Beiträge zur Flora von Afrika. VIII.

Unter Mitwirkung der Beamten des Kön. bot. Museums und des Kön. bot. Gartens zu Berlin, sowie anderer Botaniker

herausgegeben

von

A. Engler.

Euphorbiaceae africanae. II[1]).

Von

F. Pax.

Mit Tafel I u. II und einem Holzschnitt.

Flueggea Willd., Spec. pl. IV. 757.

Fl. nitida Pax n. sp.; frutex glaberrimus foliis breviter petiolatis, coriaceis, supra nitidis, subtus opacis, ellipticis, obtuse acutis vel obtusiusculis; floribus —; capsula in foliorum axillis pedicellata, indehiscente, glabra, triloba, calyce persistente suffulta; pericarpio tenui, endocarpio membranaceo, exocarpio subsuccoso; seminibus in loculis 2, hemisphaericis, testa crustacea praeditis.

Strauch ohne alle Behaarung. Blätter 6—8 cm lang, 3 cm breit, oberseits stark glänzend, mit einem $^1/_2$—$^3/_4$ cm langem Blattstiel. Kapsel 1—1$^1/_2$ cm lang gestielt, 1 cm breit, 6 mm hoch, oft auch von 4 Fruchtblättern gebildet.

Mossambik, Quilimane (Stuhlmann n. 559 — Januar 1889, fruchtend).

Fl. nitida ist verwandt mit der im trop. Afrika in der Küstenregion verbreiteten *Fl. Bailloniana* (Müll.-Arg.) Pax (= *Securinega Bailloniana* Müll.-Arg. in DC., Prodr. XV. 2. 451) und wie diese auch nur in Früchten bekannt; aber die Fruchtblätter sind mehr verwachsen und die Kapsel daher nur dreilappig, während *Fl. Bailloniana* ein fast apocarpes Gynäceum besitzt; außerdem bieten Form, Glanz und Consistenz des Blattes, die völlige Kahlheit und die deutlich gestielten Früchte gute Unterschiede gegenüber *Fl. Bailloniana* dar.

---

1) cfr. Engler's Jahrbücher XV. p. 522—535.

Phyllanthus L., Gen. n. 1050.

Ph. Dinklagei Pax n. sp.; frutex glaberrimus, ramis flaccidis, dense distichophyllis, spinosulis; foliis parvis, tenuibus, lineari-oblongis, basi et apice obtusis, brevissime petiolatis; stipulis petiolum superantibus, subulatis, deinde spinoso-induratis; floribus in ramulis annuis sitis, fasciculatis, graciliter pedicellatis, pedicello quam folium breviore; sepalis floris ♂ ovatis, acutis; filamentis 5, liberis, antheris longitrorsum aperientibus; disci glandulis liberis; flores ♀ sepalis ovatis, subacutis; ovario globoso; stylis bifidis; seminibus (an maturis?) laevibus.

Langtriebe blattlos, schwach dornig von den erhärteten Stipeln. Kurztriebe 7 cm lang, dicht beblättert. Blätter 1½ cm lang, 4 mm breit; Blattstiel 1—2 mm Länge erreichend. Die Dornen an den älteren Zweigen bis 2 mm lang, braun. Blütenstiel 5—7 mm lang, haardünn. Frucht höchstens 2 mm breit.

Gabun, Mundagebiet, Sibangefarm (M. Dinklage n. 583 — 26. Febr. 1890).

Verwandt mit *Ph. loandensis* Müll.-Arg., aber schon durch die verdornenden Stipulae sehr verschieden.

Ph. macranthus Pax n. sp.; fruticulus glaberrimus, ramis juvenilibus amoene purpurascentibus, ramulis brevibus, compresso-ancipitibus; foliis parvis, ovatis vel rotundato-ovatis, lutescenti-viridibus, subtus pallidis, subsessilibus; stipulis subulatis; floribus ♂ —; floribus ♀ solitariis vel binis, pro genere magnis; sepalis 6, albis, ovatis, acutis, post anthesin valde accrescentibus, sub fructu refractis; disco hypogyno lobato; stylis 3, indivisis, revolutis; capsula depressa; seminibus pallidis, laevibus.

Langtriebe blattlos, an der Spitze purpurrot; Kurztriebe zusammengedrückt, zweischneidig, 1—2 cm lang. Blätter 4 mm breit und 5 mm lang. Kelchblätter unter der Frucht 8 mm lang und 5 mm breit, der Kelch ausgebreitet 16 mm im Durchmesser. Samen 2 mm lang.

Mossambik, Festland (Stuhlmann n. 850 — 2. Jan. 1889, fruchtend).

Eine ausgezeichnete, leicht wiederzuerkennende Art, durch die relativ bedeutende Größe des ♀ Kelches unter der Frucht charakterisiert. Da ♂ Blüten fehlen, lässt sich über die Zugehörigkeit der Art nichts Sicheres sagen, doch dürfte sie aller Wahrscheinlichkeit nach in die Nähe von *Ph. Boehmii* Pax, *odontadenius* Müll.-Arg. u. s. w. gehören.

Ph. Fischeri Pax n. sp.; fruticulus glaberrimus, ramulis angulosis; foliis parvis, oblongis, utrinque obtusis, brevissime petiolatis; stipulis triangularibus, acuminatis, refractis; floribus ♂ fasciculatis, breviter pedicellatis; sepalis 6 ovatis, acutis; disci glandulis 5 liberis, papillosis; filamentis 3 connatis; antheris transverse dehiscentibus; floribus ♀ pedicellatis, in axillis subsolitariis; sepalis 6, 3 interioribus basin versus unguiculato-angustatis; disco hypogyno lobato; stylis bifidis.

Strauch (oder Halbstrauch?) mit kantigen Zweigen. Blattstiel 1 mm lang; Blattspreite bis 1½ cm lang und 8 mm breit, unterseits blasser. ♂ Blüte 4 mm im Durch-

messer, 1—2 mm lang gestielt. ♀ Blüte auf robusterem Stiel von 5—6 mm Länge, nur wenig größer als die ♂.

Ostafrika, ohne nähere Standortsangaben (Fischer n. 24).

Verwandt mit *Ph. sepialis* Müll.-Arg. und *Ph. meruensis* Pax.

Thecacoris Juss., Euph. Tent. 12. t. 1.

Th. membranacea Pax, Bol. de Soc. Broter. X; arbor dioica, macrophylla, foliis membranaceis, ellipticis, acuminatis, basi acutis, glaberrimis, nitidis; petiolo brevissimo, glabro, rugoso; stipulis triangularibus, acutis, fulvo-tomentosis; floribus ♂ —; floribus ♀ in racemos breves, pubescentes, densifloros dispositis, bracteis triangularibus, ciliatis, exiguis; calyce breviter 5-lobo, hispidulo-pubescente; petalis minimis, ciliatis; disco hispido-pubescente; ovario glaberrimo, stylis 3, bilobis coronato.

Großblättriger Baum, nur in den Knospen gelblich behaart, sehr früh verkahlend. Blattstiel 3—7 mm lang. Blattspreite mit deutlichem Adernetz, 20—25 cm lang, 8—10 cm breit, von dünner Textur. ♀ Blüten klein, 2 mm im Durchmesser. Coccen ein stehenbleibendes Mittelsäulchen zurücklassend.

Insel St. Thomas (Quintas n. 121).

Die gleichfalls auf St. Thomas vorkommende *Th. Manniana* Müll.-Arg. weicht von der hier beschriebenen Art durch kleinere, fast lederartige Blätter, durch lockerere ♀ Trauben, den behaarten Fruchtknoten und die wohl entwickelten Blumenblätter ab.

Cyclostemon Bl., Bijdr. 597.

C. Henriquesii Pax, Bol. de Soc. Broter X; arbor ramulis junioribus adpresse pubescentibus; foliis breviter petiolatis, glaberrimis, lamina lanceolata vel oblonga, basi acuta, paullo tantum acuta, apice subcaudato-acuminata, integerrima, coriacea, penninervi, reticulato-venosa, nitida; floribus ♀ fasciculatis, crasse pedicellatis; stylis 2, apice dilatatis, bilobis; fructu adpresse cinereopubescente.

Baum oder Strauch mit stark glänzenden Blättern. Blattstiel bis 10 mm lang; Spreite 10—12 cm lang, 3—4 cm breit. Fruchtstiele 1—2 cm lang.

Insel St. Thomas, Roça S. Nicolau, 950 m (Moller n. 133).

Verwandt mit *C. stipularis* Müll.-Arg., durch die anliegend behaarte Frucht verschieden.

Hymenocardia Wall., Cat. Herb. Ind. n. 3549.

H. acida Tul. var. major Pax; foliis majoribus, magis rugosis, subtus lepidibus aureis paucis adspersis, glabris; fructibus majoribus.

Blätter bis 8 cm lang und bis $3^1/_2$ cm breit. Frucht bis $3^1/_2$ cm lang und 4 cm breit.

Mossambik, Quilimane (Stuhlmann n. 430 — 2. Febr. 1889, fruchtend).

In Blatt und Frucht nur wenig von *H. acida* Tul. aus West- und Centralafrika verschieden; die ganze Pflanze robuster und die Früchte erheblich größer. Drüsen auf der Blattunterseite nur sehr spärlich.

H. lasiophylla Pax n. sp.; frutex ramulis pubescentibus; foliis breviter petiolatis, oblongis vel obovatis, obtusis vel subacutis, coriaceis, supra glabrescentibus, subtus pubescentibus et aureolepidotis, nervis tertiariis inconspicuis; floribus —; fructu late obcordato, alis angulo obtuso divergentibus, loculis glabrescentibus, nervosis.

Blätter 4 cm lang, 2 cm breit. Frucht 2—$2^1/_2$ cm lang und 3 cm breit.

Deutsch-Ostafrika, Pori am Ugallaflusse (Böhm n. 117a — 1. Jun. 1882, fruchtend).

Nahe verwandt mit *H. mollis* Pax (Engl. Jahrb. XV. 528), verschieden davon durch die nicht vortretende Nervatur zwischen den Fiedernerven 1. Ordnung und die unter sehr stumpfen Winkel divergierenden Fruchtflügel.

Uapaca Baill., Étud. Euph. 595.

U. Teusczii Pax n. sp.; arbor dioica, ramulis crassis, cinereo-velutinis; foliis breviter petiolatis, obovatis, obtusissimis, basi acutis, subtus nitidis, glabrescentibus, venis reticulatis; floribus ♂ —; floribus ♀ in ramulis lignosis orientibus, solitariis vel aggregatis, breviter pedicellatis, pedicello glabrescente; involucri foliis glabris, oblongis vel obovatis, obtusis; disco hypogyno urceolari, lobato, ciliato; ovario glabro; stylis 3, pluries dichotomis.

Baum mit dicken, grauen, in der Jugend kurz weichhaarigen Zweigen. Blätter trocken oberseits graugrün, unterseits braun, nur längs des Mittelnervs noch spärlich bekleidet, 12—15 cm lang, 8—9 cm breit; das Adernetz deutlich hervortretend. Blattstiel kräftig, 2—3 cm lang, schwach grauhaarig, verkahlend. Blütenstiel kaum 1 cm lang. Involucralblätter schuppenförmig, gelblich, 8 mm lang, von etwas lederartiger Consistenz. Fruchtknoten 4 mm lang; die wiederholt gegabelten Griffel zurückgekrümmt, dem Fruchtknoten anliegend.

Angola, Malansche (Teuscz in Mechow, Iter angol. n. 423 — Jan. 1880, blühend).

Verwandt mit *U. benguelensis* Müll.-Arg., ihr habituell auch ähnlich, aber leicht zu unterscheiden durch die Kahlheit der vegetativen Organe und Involucren, auch schon durch das deutliche Adernetz der Nerven dritter Ordnung.

U. Mole Pax n. sp.; arbor dioica glabra, ramulis crassis; foliis breviter petiolatis, obovatis, obtusissimis, basin versus attenuatis, opacis, glabris, nervis tertiariis transversis, parallelis; floribus —; fructu breviter pedicellato, glabro, ovoideo, parce verruculoso, 3-loculari, loculis abortu monospermis; semine —.

Baum mit dicken, graubraun berindeten Zweigen, (wenigstens zuletzt) völlig kahl. Blätter trocken braungrün, kahl, 15—18 cm lang, 7—9 cm breit; die Nerven 3. Ordnung quer verlaufend, parallel. Blattstiel 4—$4^1/_2$ cm lang. Frucht mit 12—14 mm langem Stiel, 12 mm breit und fast 2 cm lang, rotbraun, mit weißlichen, wenig vorspringenden Punkten.

Oberes Kongogebiet, Mukenge, Bachwald (Pogge n. 1635 — 12. Sept. 1882, fruchtend).

Einheimischer Name: Molé.

Nutzen: Die Frucht ist, wie die anderer *U.*-Arten, essbar. Das Holz wird benutzt zur Bereitung von Holzkohle. Zu diesem Zwecke wird das Holz auf einen Haufen geschichtet und angebrannt. Die untersten Kohlen werden vermittelst Holzstücken aus dem Feuer herausgenommen und mit Erde bedeckt. »Es sind aber nur bestimmte Hölzer, welche zur Kohlenbereitung benutzt werden.«

U. Molé ist nächst verwandt mit *U. guineensis* (Don) Müll.-Arg., unterscheidet sich aber sofort durch größere Blätter und den regelmäßigen Verlauf der Tertiärnerven.

Croton L., Gen. n. 1083.

Cr. Stuhlmanni Pax n. sp.; frutex (?) pilis stellatis sparsis haud arcte appressis vestitus; foliis ovatis, basi leviter cordatis, apice acuminatis, crenulatis, petiolatis; petiolo lamina subbreviore, apice stipitato-biglanduloso; stipulis obsoletis; racemis densifloris, elongatis, multifloris rhachi ferrugineo tomentosa; bracteis inferioribus flores ♂ simulque ♀ stipitantibus; calyce floris ♂ 5-partito, extus pilis stellatis vestito, segmentis late ovatis, subacutis; petalis lanceolatis, subtus glabris, supra villosis, calycem superantibus; staminibus ad 20, toro piloso insertis; disci glandulis acutis; sepalis floris ♀ linearibus, petalis aut nullis aut hinc inde evolutis filiformibus, recurvis; disci glandulis triangularibus, acutis; ovario dense ferrugineo vestito; stylis semel bifidis, ramis elongatis.

Blätter 5—6 cm lang, 3—4 cm breit, mehr oder weniger verkahlend. Blattstiel $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm lang. Trauben sehr reichblütig, bis 12 cm lang. Kelchblätter 1—2 mm lang.

Seengebiet, Insel Sesse, im Victoria-Njansa; häufig am Strand (Stuhlmann n. 1210 — 12. Dec. 1891, blühend).

Nahe verwandt mit *Cr. oxypetalus* Müll.-Arg., aber verschieden durch größere Kahlheit, dichtere Trauben und dicht und klein gekerbte Blätter; ferner durch oberseits wollige Blumenblätter, zahlreichere Staubblätter u. s. w.

Gilgia nov. gen.

Flores dioici (vel monoici?). Flores ♂: Calyx ad basin 5-partitus, laciniis angustis, lanceolatis, extus villosis, in alabastro valvatis. Petala 5, basi inter se cohaerentia, obovata vel oblonga, glabra. Stamina 5, filamentis linearibus, hyalinis, antheris extrorsis. Disci glandulae (staminodia?) inter stamina sitae 5, crassae, medio supra et subtus sulcatae, apice appendice hyalino, introrsum refracto coronatae; discus centralis (ovarii rudimentum?) hyalinus, urceolaris. Flores ♀ et fructus ignoti. Suffrutex (vel frutex?) foliis breviter petiolatis, juvenilibus pilis simplicibus candidis, adultis canescentibus, oblongis, stipulis subulatis; floribus ♂ in axillis foliorum superiorum glomeratis, sessilibus.

Obwohl ♀ Blüten zur Zeit noch unbekannt sind, erweist sich *Gilgia* schon im Bau der ♂ Blüten als durchaus verschieden von den *Euphorbiaceen*-Gattungen, in deren Nähe sie gehört. Schon der Habitus, die mit Blumenblättern versehenen Blüten, sowie

die knäuelförmige Inflorescenz weisen der neuen Gattung die Stellung neben *Chrozophora* Juss. im System an; die Art der Discuseffigurationen und die am Grunde zusammenhängenden Petalen kommen aber keiner andern Gattung der *Chrozophorinae* zu.

Bisher nur eine Art bekannt:

G. candida Pax n. sp.; ramis albo-tomentosis, adultioribus glabrescentibus; foliis oblongis vel rotundato-oblongis, integerrimis, obtusissimis, candidis, adultis canescentibus; petiolo albo tomentoso, quam lamina triplo breviore; stipulis subulatis, deciduis; floribus ♂ glomeratis, sessilibus, calyce extus villoso; calycis segmentis linearibus, acutis; petalis glabris, obovatis vel oblongis; filamentis hyalinis, antheris brunneis; disci glandulis brunneis, appendice hyalino praeditis; disco centrali hyalino; floribus ♀ —.

Blätter 2—2½ cm lang, 1½ cm breit, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert. Blattstiel 5—7 mm lang. Blüten klein, zu mehreren in den Blattachseln sitzend. Habitus der Pflanze ähnlich wie *Chrozophora*, aber Haare einfach, Schuppen fehlend und Blätter ganzrandig. Ob die Pflanze monöcisch oder diöcisch ist, lässt sich nicht entscheiden, da die meisten Blüten noch jung sind, und die obersten noch völlig unentwickelt erscheinen.

Somaliland, Ahlgebirge, 1500 m, zwischen Steinen wachsend (Hildebrandt n. 889c — März 1873, blühend).

Caperonia St. Hil., Pl. Rem. Brasil. 244.

C. Stuhlmanni Pax n. sp.; annua, basi sublignosa, inermis; foliis sessilibus, linearibus, acutis, argute serratis, nervis subtus prominentibus percursis, hispide pilosis; spicis bisexualibus, pilosis, axillaribus, breviter pedunculatis, foliis brevioribus, bracteis parvis linearibus, acuminatis; sepalis floris ♂ ovatis, acutis, hispidis; petalis dimorphis, 2 quam reliqua multo majoribus, 1 intermedio, omnibus spathulatis, unguiculatis, suberosis; staminibus 10; ovarii rudimento androphorum breve coronante columnari; sepalis floris ♀ linearibus acuminatis hispidis; petalis linearibus; ovario hispido, stylis multifidis coronato; capsula triloba, hispida, seminibus griseo-coerulescentibus, subglobosis, acutis.

30 cm bis 1 m hoch, oberseits dicht beblättert. Blätter 5—12 cm lang, ½—2½ cm breit mit der typischen Nervatur, Behaarung und Serratur der *Caperonia*-Arten. Blütenstände etwa 2—3 cm lang. Kapsel 8 mm breit. Samen bläulich grau, 4 mm lang und 3½ mm breit, ohne Caruncula.

Sansibar, Pangani (Stuhlmann n. 768 — Jan. 1890, blühend und fruchtend). — Mossambik, Quilimane (Stuhlmann n. 601 — 12. Jan. 1889, blühend und fruchtend).

Verwandt mit *C. senegalensis* Müll.-Arg. vom Senegal und *C. Rutenbergii* Müll.-Arg. von Madagaskar.

C. latifolia Pax, Bol. da Soc. Broter. X.; annua, inermis, superne hispida; foliis breviter petiolatis, ovatis, acutis, basi obtusis vel leviter cordatis, crenato-serratis, nervis subtus prominen-

tibus paucis percursis, subhispidis; stipulis linearibus; spicis bisexualibus, axillaribus, pedunculatis, folio brevioribus, gracilibus; bracteis parvis, subulato-linearibus, acuminatis; calycis ♂ segmentis triangularibus, acutis, subglabris; petalis aequalibus, calyce paullo longioribus; ovarii rudimento androphorum breve coronante; sepalis floris ♀ inaequalibus, 3 majoribus triangularibus, acuminatis, 3 multo minoribus; petalis quam sepala brevioribus, linearibus; ovario hispido, stylis multifidis coronato; capsula (immatura) breviter scabro-hispida, calyce accrescente suffulta.

Breitblättriges Kraut, namentlich oberwärts von gelblichen, steifen Haaren rauh, unterwärts mehr weniger verkahlend. Blattstiel 1—1½ cm lang, rauhhaarig, Spreite 11—12 cm lang und bis 6 cm breit; Nerven zweiter Ordnung beiderseits 6—7. Nebenblätter linealisch, 4 mm lang. Ähren 4—5 cm lang, davon 3—3½ cm auf den Stiel entfallend, sehr zart, dünn. Blüten sitzend. Kelchblätter unter der unreifen Kapsel bis 5 mm lang und 3 mm breit.

Insel St. Thomas, Cachão Grande am Rio Agua Grande, um 20—570 m (Moller n. 183 — Aug. 1885, blühend).

Durch die großen, breiten, deutlich gestielten Blätter sehr ausgezeichnete Art; der Blattumriss erinnert an *C. cordata* St. Hil. aus Brasilien, aber die Blätter sind hier sitzend und die Pflanze stachelig. Unter den afrikanischen Arten keiner habituell ähnlich, aber im System neben *C. serrata* Presl einzuschalten.

Crotonogyne Müll.-Arg., in Flora 1864. 535.

Von dieser interessanten Gattung war bisher nur eine Art bekannt, *Cr. Manniana* Müll.-Arg. Unter dem afrikanischen Material des Berliner botanischen Museums fanden sich drei weitere Species, welche mit jener nicht identisch sind, so dass demnach die Gattung zur Zeit 4 Arten enthält, welche sich leicht trennen lassen, zum Teil schon durch die vegetativen Organe. Die Gattung ist auf Westafrika beschränkt.

A. Folia adulta supra et praesertim subtus lepidota.
  a. Folia obovata, abrupte acuminata, basin versus cuneato-angustata. Sepala in flore ♀ 4 . . . . *Cr. gabunensis* Pax.
  b. Folia lineari-lanceolata, apice et basi acuta. Sepala in flore ♀ 5 . . . . *Cr. angustifolia* Pax.
B. Folia adulta glabra.
  a. Inflorescentia folium aequans. Capsula lepidota . . . . *Cr. Manniana* Müll.-Arg.
  b. Inflorescentia folio brevior. Capsula lepidota et pilosa . . . . *Cr. Poggei* Pax.

Cr. gabunensis Pax n. sp.; arborescens, dioica, ramulis junioribus lepidotis; foliis breviter petiolatis, obovatis, abrupte acuminatis, basin versus cuneato-attenuatis, basi patellari-biglandulosis, supra

et subtus etiam adultis lepidotis; stipulis ex ovato acuminatis, lepidotis; floribus ♂ —; floribus ♀ in racemum folio saepe breviorem, 6—8-florum, simplicem, rarius ramosum, lepidotum dispositis, pedicellatis, pedicellis crassis, florem multoties superantibus; sepalis 4, oblongis, obtusissimis, extus lepidotis, eglandulosis; petalis 4, cordato-oblongis, glabris, sepala superantibus; disco suburceolari; ovario triloculari, dense lepidoto; stylis bipartitis, ramis bifidis.

Strauch von $3^1/_2$ m Höhe. Blattstiel $1^1/_2$ cm lang, Blattspreite oberseits dunkel, trocken braungrün, unterseits heller. Nervatur beiderseits deutlich hervortretend. Spreite 22—32 cm lang, 9 cm breit. Nebenblätter 6—7 mm lang, 3 mm breit. Blütenstand locker, Blütenstiele 2 cm lang. Kelchblätter 4—5 mm lang. Blumenblätter 6 mm lang, 5 mm breit. Unreife Samen gelblich, braun gefleckt.

Mundagebiet, Gabun, Sibange Farm (Soyaux n. 257 — 13. März 1881, mit ♀ Bl. und unreifen Früchten).

Sehr charakteristische Art, durch die Blattform und die Vierzahl der Blütenhülle ausgezeichnet.

Cr. angustifolia Pax n. sp.; arborescens, dioica, ramulis junioribus lepidotis; foliis brevissime petiolatis, lineari-lanceolatis, basi et apice acutis, basi patellari-biglandulosis, supra glabrescentibus, subtus etiam adultis lepidotis; stipulis ex ovato acuminatus, lepidotis; floribus ♂ glomeratis, glomerulis in spicam dissitifloram, folium aequantem, lepidotam dispositis; sepalis extus lepidotis; staminibus receptaculo convexo glabro insertis, ad 15; floribus ♀ in racemum folio longiorem, pauciflorum lepidotum dispositis, pedicellatis, pedicellis crassis, florem superantibus; sepalis 5, lanceolatis, acutis, extus lepidotis, basi eglandulosis; petalis 5, late ellipticis, glabris, sepala paullo superantibus; disco urceolari, leviter lobato; ovario triloculari, dense lepidoto; stylis bipartitis, ramis bifidis; capsula triloba, lepidota; seminibus albicantibus, dorso brunneis, ceterum brunneo marmoratis.

Strauch von $3^1/_2$ m Höhe. Blattstiel $^1/_2$—$1^1/_2$ cm lang, dick. Blattspreite oberseits kahl, trocken braungrün, unterseits hellgrün, mit deutlich vortretender Nervatur, mit Schuppen besetzt, 25—32 cm lang und 3—$3^1/_2$ cm breit. Nebenblätter 6—7 mm lang. Die ♂ Knäuelähren bis 30 cm lang. Die Partialinflorescenzen von einander entfernt. Blüten noch sehr unentwickelt. ♀ Trauben kürzer, wenigblütig; die Blütenstiele dick, $1^1/_2$—2 cm lang. Kelchblätter 6 mm lang, 2—$2^1/_2$ mm breit; Blumenblätter wenig länger. Kapsel 12 mm lang. Samen 8 mm lang, 6—7 mm breit, marmoriert, ähnlich wie bei *Ricinus*.

Mundagebiet, Gabun, Sibangefarm (Soyaux n. 256 — 13. März 1881, mit sehr jungen ♂ und ♀ Blüten und Früchten).

Von der vorigen Art sehr verschieden durch die Blattform, die Gestalt der ♀ Kelchblätter und die Fünfzahl der ♀ Blütenhülle. ♂ Blüten noch sehr jung.

Cr. Manniana Müll.-Arg. in »Flora« 1864. 535; in DC., Prodr. XV. 2. 721.

Fernando-Po (Mann n. 219, 220).

Scheint auf die genannte Insel beschränkt zu sein. Blätter ähnlich wie bei *Cr. gabunensis,* aber im entwickelten Zustande kahl; sie weicht von *Cr. gabunensis* ab durch die Fünfzahl der Blütenhülle und die mit Drüsen versehenen Sepalen; von *Cr. angustifolia* unterscheidet sie sich durch die lanzettlich-verkehrteiförmigen, kahlen Blätter und die mit Drüsen versehenen, stumpfen Kelchblätter.

Cr. Poggei Pax n. sp.; arborescens, dioica, ramulis junioribus parce lepidotis; foliis breviter petiolatis, obovatis, acuminatis, basin versus cuneato-attenuatis, basi patellari-biglandulosis, supra et subtus glabris; floribus —; inflorescentia ♀ pauciflora, glabrescente, quam folium breviore; capsula triloculari, dense lepidota et pilis rigidis vestita, sepalis 5, lanceolatis, acutis, extus lepidotis, eglandulosis stipitata; seminibus flavis, parce bruneo-maculatis.

Blattstiel $1^1/_2$ cm lang, dick. Blattspreite kahl, oberseits braungrün, unterseits hellgrün, mit deutlich vortretender Nervatur, 18—20 cm lang, 6 cm breit. Nebenblätter 6—7 mm lang. Blüten nicht bekannt. Fruchtstand etwa 10 cm lang, mit nur wenigen Früchten besetzt. Früchte auf starken, $1^1/_2$ cm langen Stielen. Kapsel 1 cm lang und etwas breiter, bräunlich. Samen 8 mm lang, nur schwach marmoriert.

Oberes Kongogebiet, Mukenge, Bachwald (Pogge n. 1326).

Durch die relativ große Kahlheit der vegetativen Teile, die schwach marmorierten Samen und die mit steifen Haaren zwischen den Schuppen besetzte Kapsel ausgezeichnet. Von *Cr. gabunensis* ferner unterschieden durch die fünfteilige Blütenhülle und spitze Kelchblätter, von *Cr. angustifolia* durch die Blattform und von *Cr. Manniana* durch die drüsenlosen Kelchblätter u. s. w.

Claoxylon Juss., Euph. Tent. 43. t. 14.

Cl. Molleri Pax, Bol. da Soc. Broter. X; dioicum, glaberrimum, tantum foliis novellis adpresse hirtis; ramis basi squamis persistentibus, albidis involucratis; foliis flaccidis, glaberrimis, breviter petiolatis, oblongis vel ovatis, acuminatis, basi subobtusis, integerrimis, margine glandulis praeditis; floribus ♂ —; inflorescentia ♀ longe pedunculata, glaberrima, floribus ♀ sub bracteis parvis fasciculatis, graciliter pedicellatis; calyce cupulari, subtruncato-bilobo; disco hypogyno integro; ovario glabro stigmate discoideo coronato, capsula dicocca.

Baum oder Strauch, mit grauweiß berindeten Ästen, fast völlig kahl. Blattstiel 1 cm lang, Blattspreite 10—11 cm lang, 5 cm breit, randständige Drüsen gelblich. ♀ Inflorescenz mit $2^1/_2$ cm langem Stiel, die Blütenstiele etwa 6 mm lang. Unreife Kapsel tief zweilappig, die Fächer kugelrund, 3 mm im Durchmesser fassend.

Insel St. Thomas, S. Nicolau, Nova Moka, bei 920 m (Moller n. 136 — Mai 1885, mit ♀ Blüten).

Einheimischer Name: Bugi-bugi.

Gehört in die Nähe von *Cl. Welwitschianum* Müll.-Arg. und *Cl. columnare* Müll.-Arg., welche gleichfalls verwachsene Griffel tragen, doch unterscheidet sich *Cl. Molleri* u. a. durch die scheibenförmige Narbe. *Cl. occidentale* Müll.-Arg., gleichfalls auf St. Thomas wachsend, ist nur in ♂ Exemplaren bekannt, doch fehlen bei dieser die am Grunde der Zweige befindlichen Knospenschuppen, die Blätter erreichen eine bedeutendere Größe und entbehren der Drüsen am Blattrande.

Cl. hispidum Pax n. sp.; frutex arborescens, dioicus, ramis junioribus flavo-hispidis; ramis basi squamis persistentibus involucratis; foliis firme membranaceis, breviter petiolatis, flavo-hispidis, lanceolatis vel oblongis, acuminatis, basi acutis vel subobtusis, glanduloso-denticulatis; petiolo brevi, hispido; inflorescentiis hispidis; floribus ♂ in ramulis novellis fere umbellato-fasciculatis, graciliter pedicellatis, pedicellis glabris; calyce depresso-sphaerico, glabro, segmentis obtusis; staminibus numerosis, brevibus, juxta basin glandulis parvis praeditis; floribus ♀ secus inflorescentiae rhachin sub bracteis parvis fasciculatis, saepe apicem versus umbellato-congestis, pedicellis glabris; calyce bilobo, glabro; disco hypogyno subbilobo; ovario glabro; stylis basi tantum connatis, stigmatibus crassis, laevibus; capsula dicocca; seminibus scrobiculato-asperis.

Strauch von 2,5 bis 4 m Höhe, die jungen Triebe, Blätter und die Blütenstände gelblich, rauhhaarig; die Bekleidung — nach dem vorliegenden Material — an der ♀ Pflanze viel stärker als an der ♂. Blattstiel dick, 1 cm lang. Blattspreite 12—20 cm lang, 4—5 cm breit; die Blätter unterseits schimmernd. ♂ Blüten bis 4 mm im Durchmesser, glänzend; ♀ Blüte zusammengedrückt, 2—3 mm breit, die kräftigen Narben die Breite der Blüte erreichend oder noch wenig breiter, Kapsel 12—13 mm breit. ♀ Blütenstände bis 7 cm lang, davon die Hälfte oder mehr auf den Stiel entfallend.

Kamerun, Urwald, W.-Buea, 1600 m (Preuss n. 888 — 16. Mai 1891, ♂), in Ober-Buea (Preuss n. 908 — 1891, mit ♀ Blüten und Früchten).

In Kamerun wächst in derselben Höhe wie die vorliegende Pflanze *Cl. membranaceum* Müll.-Arg., mit welcher sie auch habituell, namentlich im Indument, übereinstimmt, aber die Blätter sind nicht tief eingeschnitten gezähnt, die Nebenblätter nicht verlängert und die Narbe nicht papillös, wie bei *Cl. membranaceum* Müll.-Arg.; *Cl. hispidum* gehört dem Narbenbau zufolge in die Nähe von *Cl. rivulare* Müll.-Arg., von der sie schon durch das Indument ganz wesentlich abweicht.

Cl. atrovirens Pax n. sp.; frutex (?) dioicus, ramis junioribus adpresse hirtis; ramis basi squamis persistentibus involucratis; foliis firme membranaceis, supra atroviridibus, breviter petiolatis, oblongis, acuminatis, basi acutis vel subobtusis, glanduloso-denticulatis, basi eglandulosis, adpresse hirtis, deinde glabrescentibus; petiolo brevi, hirto; floribus ♂ —; floribus ♀ in spicas hirtas, breves, longe pedunculatas, axillares dispositis, sub bractea parva solitariis vel binis, breviter pedicellatis, pedicello glabro; calycem aequante; calyce subtruncato 2- vel 3-lobo, glabro; disci glandulis hypogynis parvis 2—3; ovario glabro; stylis semiliberis, laevibus; stigmatibus laevibus; capsula dicocca.

Ältere Zweige hellbraun berindet, jüngere Triebe anliegend behaart. Blattstiel 1 cm lang. Blattspreite 9—10 cm lang, $3^1/_2$ cm breit, später verkahlend, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün. ♀ Inflorescenz $2^1/_2$—3 cm lang, etwa $^3/_4$ davon auf den Stiel entfallend.

Ghasalquellengebiet, Monbuttuland, am Kussumbo (Schweinfurth n. 3186 u. 3102 — 10. März 1870, mit ♀ Blüten).

Neben *Cl. angolensis* Müll.-Arg. einzuschalten, verschieden hiervon durch die am Grunde drüsenlosen Blätter und den tief gelappten hypogynen Discus.

Cl. flaccidum Pax n. sp.; frutex dioicus, ramulis novellis puberulis; ramis basi squamis persistentibus involucratis; foliis tenuiter flaccidis, breviter petiolatis, oblongis vel rhombeis, acuminatis, basi acutis, integris simulque margine glandulis praeditis vel glanduloso-denticulatis, glabrescentibus; petiolo brevi, puberulo; floribus ♂ —; floribus ♀ —; capsula (juvenili) dicocca, glabra, stylis 2 a basi liberis coronata; stigmatibus laevibus; seminibus pallidis, scrobiculatis.

Ältere Zweige hellbraun berindet. Bekleidung weichhaarig, bald mehr oder weniger verschwindend. Blattstiel 1 cm lang, Blattspreite von sehr dünner Textur, 7 cm lang, $2^1/_2$—3 cm breit. ♀ Blütenstände zur Fruchtzeit 6 cm lang, davon etwa 3—$3^1/_2$ cm auf den schwach weichhaarigen Stiel entfallend. Kapsel kurz gestielt, 6—7 mm breit. Samen 2—3 mm im Durchmesser.

Ghasalquellengebiet, Monbuttuland, Munsa (Schweinfurth n. 3355 — 1. April 1870, mit unreifen und reifen Früchten).

Verwandt mit *Cl. rivulare* Müll. Arg. und *Cl. hispidum* Pax, aber durch die dünnen Blätter und die Kahlheit derselben sofort zu unterscheiden.

Cl. Schweinfurthii Pax n. sp.; frutex dioicus (vel monoicus?) ramulis junioribus adpresse hirtis, ramis basi squamis persistentibus involucratis; foliis tenuiter membranaceis, breviter petiolatis, glabrescentibus vel sparse pilosis, ovatis, abrupte acuminatis, basi obtusis, eglanduloso-denticulatis; petiolo brevi, adpresse hirto; inflorescentia ♂ axillari, pedunculata, pedunculo adpresse hirto; floribus ♂ umbellato-fasciculatis, longe capillaceo-pedicellatis, pedicellis glabris; calyce depresso-sphaerico, glabro, segmentis obtusis; staminibus numerosis, brevibus, juxta basin glandulis parvis praeditis; inflorescentia ♀ axillari, pedunculata, pedunculo adpresse hirto; floribus ♀ sub bracteis minutis 1—2nis, breviter pedicellatis, pedicello florem aequante, glabro; calyce glabro, 2-lobo, lobis acutis; disco hypogyno subbilobo; ovario glabro; stylis liberis; stigmatibus laevibus.

Ob die Pflanze diöcisch oder monöcisch ist, bleibt dahingestellt, doch finden sich bei ein und derselben Nummer auf einem Bogen ♂ und ♀ Exemplare. Rinde der Zweige hellgelb. Bekleidung anliegend, später mehr weniger verschwindend; die jüngsten Triebe von anliegenden Haaren weißgelb. Blattstiel 1 cm lang. Blattspreite von sehr dünner Textur, 6 cm lang, $3^1/_2$ cm breit, bisweilen am Grunde etwas schief. ♂ Inflorescenz locker, 1 cm lang gestielt, die Stiele der einzelnen, doldig gedrängten Blüten bis $1^1/_2$ cm lang. ♂ Blüten 4 mm im Durchmesser. ♀ Inflorescenz (sehr jung) etwa 3 cm lang, davon 2 cm auf den Stiel entfallend.

Ghasalquellengebiet, Niamniamland, am Nabambisso (Schweinfurth n. 3056 — 19. Febr. 1870, blühend).

Wie *Cl. flaccidum* Pax wegen der glatten Narben in die Nähe von *Cl. rivulare* Müll.-Arg. und *Cl. hispidum* Pax gehörig, mit *Cl. flaccidum* am nächsten verwandt, aber durch die drüsenlosen Blätter und die Blattform unterschieden. Vermutlich werden sich auch, sobald *Cl. flaccidum* genauer bekannt ist, noch weitere Unterschiede in den Blüten oder den Inflorescenzen finden.

Cl. lasiococcum Pax n. sp.; frutex dioicus, ramis virgatis, glabris, aphyllis, ramulos abbreviatos, pubescentes, folia floresque proferentes, basi squamis persistentibus involucratos producentibus; foliis (juvenilibus) pubescentibus, ovatis, acuminatis, glanduloso-denticulatis, breviter petiolatis, membranaceis; floribus ♂ —; floribus ♀ in inflorescentiam 2—3-floram, pubescentem, subsessilem dispositis; brevissime pedicellatis, bracteis minutis; calyce bilobo, hirto, disco hypogyno lobato; ovario pubescente, stylis 2, liberis patulis, dilacerato-papillosis coronato; capsula 2-cocca, coccis pubescentibus; seminibus nigris, scrobiculatis.

Strauch mit rutenförmigen, gelbbraun berindeten Langtrieben und stark verkürzten Kurztrieben, welche Blätter und Blüten tragen. Blätter noch sehr jung, 2 cm lang und 1 cm breit. ♀ Inflorescenz auf 2—3 mm langen Stielen, 2—3-blütig. ♀ Blüten $1^1/_2$ mm breit, auf kurzen, 1—2 mm langen Stielen. Kapsel grün, 6 mm breit, schwach verkahlend, sehr kurz gestielt. Samen 3 mm im Durchmesser.

Deutsch-Ostafrika, Seengebiet, Uganda (Stuhlmann n. 1484 — Januar 1891, mit ♀ Blüten).

Die beiden Arten der Sect. *Athroandra* Hook. mit behaartem Fruchtknoten, *Cl. trichogyne* Müll.-Arg. und *Cl. triste* Müll.-Arg. gehören dem tropischen Westafrika an; der ersteren von beiden steht *Cl. lasiococcum* Pax näher, unterscheidet sich aber durch die Differenzierung der Sprosse in Lang- und Kurztriebe und die fast sitzenden ♀ Blütenstände mit den sehr kurz gestielten ♀ Blüten.

Erythrococca Benth. in Hook., Niger Fl. 506.

Von dieser Gattung war bisher nur eine Art, *E. aculeata* Benth., beschrieben worden; zur Zeit kenne ich vier Arten, welche in folgender Weise sich von einander specifisch unterscheiden.

A. Inflorescentia ♂ fasciculato-spicata.
  a. Folia integerrima . . . . *E. aculeata* Benth.
  b. Folia dentata vel repando-dentata.
    α. Fasciculi florum ♂ distantes . . . . . . *E. abyssinica* Pax.
    β. Fasciculi florum ♂ ad apicem rhachidis congesti. . . . . *E. Fischeri* Pax.
B. Inflorescentia ♂ fasciculata . . . . *E. bongensis* Pax.

E. aculeata Benth. in Hook., Niger Flora 506; Müll.-Arg. in DC., Prodr. XV. 2. 791.

Sierra-Leone und Senegambien.

E. abyssinica Pax n. sp.; frutex dioicus, ramis novellis pilosis, glabrescentibus; foliis glaberrimis, breviter petiolatis, ellipticis vel oblongis, basi acutis, apice acuminatis, denticulatis vel repando-dentatis; petiolo puberulo; stipulis demum in spinas breves, luteas, uncinatas mutatis; floribus ♂ secus rhachin tenuem, glabram fasciculatis, graciliter pedicellatis; calyce 3-fido, glabro; staminibus 6—8; glandulis intrastaminalibus brunneis, setaceo-

angustatis; floribus ♀ more ♂ dispositis; calyce 3-fido; disci glandulis 2, linearibus; ovario glabro, tricocco; stigmate plumoso.

Bis 3 m hohe Gebüsche bildend. Äste mit graugrüner Rinde. Blattstiel 5—8 mm lang, Blattspreite 5—7 cm lang, 2—3 cm breit, von derber, brüchiger Consistenz, glanzlos, unterseits gelblichgrün, an den jüngeren Trieben oft rötlich überlaufen. Die verdornten Nebenblätter kurz, hellgelb, ± aufrecht. Inflorescenzen 3—3½ cm lang, axillär.

Abessinien, Rora, 2000 m (Hildebrandt n. 509 — 1872, mit ♂ Bl.); Colonia Erytrea, Ghinda, Strauch in der Buschwaldzone, 950 m (Schweinfurth n. 327 — 19. Febr. 1891, ♂), Gheleb, 1700 m (Schweinfurth n. 1132 — 2. April 1891, ♂), Acrur (Schweinfurth n. 1037 — 21. März 1892, ♀).

Von *E. aculeata* Benth. aus dem tropischen Westafrika unterscheidet sich die abessinische Art durch die kurzen Stipulardornen, die gezähnten Blätter, den ♀ Blütenstand und die 3 Fruchtblätter.

E. Fischeri Pax n. sp.; frutex dioicus, ramis novellis glabrescentibus; foliis glaberrimis, petiolatis, lanceolatis, acuminatis, repando-dentatis; petiolo puberulo; stipulis in spinas breves, luteas, uncinatas mutatis; floribus ♂ ad apicem rhachidis basi longiuscule nudae fasciculato-spicatis, densis, breviter et graciliter pedicellatis; calyce 3-fido; staminibus ad 12; glandulis intrastaminalibus brunneis; floribus ♀ —.

Strauch mit weißgrau berindeten Ästen. Blattstiel 1 cm lang, Blattspreite 7—9 cm lang, 2—2½ cm breit, von derber, brüchiger Consistenz, glanzlos, in der Jugend purpurrot überlaufen. Die verdorrten Nebenblätter kurz, 2 mm lang. Inflorescenz bis 2½ cm lang, in der unteren Hälfte nackt.

Ostafrika, ohne nähere Standortsangabe (Fischer n. 21).

Mit der vorigen Art näher verwandt als mit *E. aculeata* Benth., von beiden durch die in der unteren Hälfte nackte Inflorescenzspindel verschieden, so dass die ♂ Blüten an der Spitze der Spindel ein walziges Köpfchen zu bilden scheinen.

E. bongensis Pax; frutex dioicus ramis novellis mox glabrescentibus; foliis breviter petiolatis, ovatis, basi acutis, acuminatis, subcrenulatis, glabris; stipulis in spinas breves, lutescentes mutatis; floribus ♂ e pulvinis axillaribus, puberulis fasciculato-glomeratis; calyce 3-fido; staminibus ad 10-12; glandulis intrastaminalibus apice capitato-incrassatis, brunneis; floribus ♀ —.

Bis meterhoher Strauch mit hellgrau berindeten Zweigen. Blätter von derber Consistenz, etwas gelbgrün, 3½ cm lang, 2 cm breit. Stipulardornen 2 mm lang. ♂ Blüten kurz gestielt, mit 1—2 mm langem Stiel.

Bongoland, Gurfala (Schweinfurth n. 2226 — 2. Aug. 1869, mit ♂ Blüten).

Durch den Bau der ♂ Inflorescenz von allen Arten der Gattung *E.* verschieden.

Poggeophyton Pax nov. gen.

Flores dioici, apetali. Flores ♂ —. Flores ♀: Calyx tripartitus, segmentis latis, obtusis. Disci hypogyni glandulae numerosae, hinc inde pilis elongatis ciliatae. Staminodia 3, parte inferiore

(filamento mutato) brevi, cylindrica, parte superiore (anthera mutata) biloba, lobis divaricato-erectis. Ovarium 3-loculare; styli breves, ovario appressi, a basi plumoso-multifidi; ovula in loculis solitaria. Capsula 3-loba, rarius abortu biloba, 3-locularis, 3-sperma, coccis dorso carinatis, in coccos bivalves dissiliens. Semina globosa, estrophiolata, testa crustacea; albumen carnosum; cotyledones latae, planae. — Frutex v. arbor ramis juvenilibus pubescentibus, mox glabratis. Folia breviter petiolata, penninervia, membranacea, crenata. Stipulae in aculeos mutatae. Inflorescentia ♂ —. Inflorescentia ♀ spicata, spicis axillaribus, pendulis, elongatis, folia aequantibus vel superantibus.

Eine scharf getrennte, sehr interessante Gattung aus der Verwandtschaft der *Mercurialinae*; sie ist nächst verwandt mit *Erythrococca* Benth., mit welcher sie die dornigen Nebenblätter und die federartig zerschlitzte Narbe gemein hat. Die Form der Staminodien lässt vermuten, dass die Antheren der ♂ Blüten, welche zur Zeit noch unbekannt sind, eine ähnliche Form besitzen wie bei *Erythrococca*. Durch die genannten Merkmale unterscheidet sich *P.* von *Claoxylon* Juss. und *Micrococca* Benth. sehr scharf, wie überhaupt diese beiden Genera schon etwas entfernter stehen. Die generischen Unterschiede gegenüber *Erythrococca* aber liegen in den zahlreichen Discusdrüsen, dem Auftreten von Staminodien, der aufspringenden Kapsel und den ährigen Infloreseenzen. *Erythrococca* besitzt nur zwei Discusdrüsen, keine Staminodien und eine nicht aufspringende Steinfrucht mit dünnem Sarcocarp. Die ♀ Blüten bilden armblütige Büschel in den Blattachseln.

Nur eine Art:

P. aculeatum Pax n. sp.; frutex (?) ramis mox glabrescentibus; foliis breviter petiolatis; petiolo pubescente, lamina multo breviore; lamina membranacea, opaca, anguste oblonga, basi obtusa, apice acuta, leviter crenata; aculeis stipularibus brevibus, recurvis; floribus ♂ —; floribus ♀ in spicas pendulas, densas dispositis; sepalis late triangularibus, obtusis; disci hypogyni glandulis quam sepala brevioribus, numerosis, triangularibus vel ovatis, nonnullis longe ciliatis; staminodiis glandulas aequantibus; ovario globoso, leviter trilobo; capsula viridi, triloba, tricarinata; seminibus brunneis, rugosis.

Blattstiel 1—1 $1/2$ cm lang; Spreite bis 8 cm lang und $2^1/_2$ cm breit. Stipulardornen gelblich, 2—3 mm lang, am Grunde stark verbreitert. ♀ Ähren bis 10 cm lang. Kapsel 8—9 mm breit, 5 mm hoch. Pericarp dünn, grün.

Oberes Kongogebiet, am Lulua (Pogge n. 1370 — 19. Febr. 1882, mit Früchten und wenigen ♀ Blüten).

Mallotus Lour., Fl. Cochinch. 635.

M. Buettneri Pax n. sp.; frutex (vel arbor?) ramis foliisque junioribus pilis simplicibus et stellatis vestitis; foliis alternis, firme membranaceis, ovatis, basi obtusis, apice acuminatis, repando-denticulatis vel integerrimis, utrinque nitidis, adultis plus minus glabrescentibus, subtus non glanduloso-punctatis; petiolo

laminae dimidiam attingente; stipulis subulatis; floribus ♂ secus rhachin dense vestitam axillarem glomerulatis, subsessilibus; bracteis subulatis, 3—7-floris; calyce extus dense stellato-piloso, segmentis intus glabris, oblongis, obtusis; staminibus numerosis; antheris introrsis; filamentis breviter hirtis simulque glanduloso-punctatis; floribus ♀ —.

Die jungen Triebe von Sternhaaren und einfachen Haaren mehr oder weniger dicht bekleidet, später verkahlend. Blätter 18—22 cm lang, 7—11 cm breit, mit deutlich vortretender, typischer Nervatur der Gattung. Blattstiel 6—7 cm lang. Nebenblätter 8—10 mm lang. Blätter (trocken) oberseits etwas graugrün, unterseits schwach braungrün, von häutiger Consistenz. ♂ Blütenstände 4—5 cm lang; ♀ Blüten 4 mm im Durchmesser.

Gabun, Mundagebiet, Wald nach Sibange (Büttner n. 272 — Sept. 1884, mit ♂ Blüten).

Gehört in die Verwandtschaft des *M. oppositifolius* (Geisel.) Müll.-Arg., demselben auch habituell etwas ähnlich, aber wesentlich verschieden durch die alternierenden, unterseits nicht drüsig punktierten Blätter und die behaarten Filamente.

Argomuellera Pax nov. gen.

Flores monoici. Flores ♂: Calyx valvatus, 3-partitus, laciniis reflexis, extus pubescentibus. Petala nulla. Stamina numerosa, toro hemisphaerico, glanduloso-scrobiculato, piloso inserta; filamentis liberis, antheris parvis, introrsis, longitudinaliter affixis. Ovarii rudimentum nullum. Flores ♀: Calyx 5—6-partitus, laciniis angustis. Petala nulla. Discus nullus. Ovarium tomentosum, 3-loculare, trilobum, loculis 1-ovulatis; styli liberi, indivisi, lineares, subreflexi, ovario subadpressi. Fructus —. — Arbores vel frutices macrophylli, partibus juvenilibus pilis simplicibus tomentosis. Folia alterna, lanceolato-obovata, basin versus cuneato-attenuata, dentata, penninervia, brevissime petiolata, stipulata. Flores glomerato-spicati, subsessiles; bracteae parvae, multiflorae; glomeruli bisexuales. Inflorescentia elongata, axillaris.

Die neue Gattung gehört in die Verwandtschaft von *Mallotus* Lour., unterscheidet sich von dieser aber durch den kräftig entwickelten, drüsigen und behaarten Torus der ♂ Blüten, die linealischen Narben und sehr wesentlich durch den Habitus; die Haare sind einfach, unverzweigt, die Blätter keilförmig nach der Basis verschmälert, kurz gestielt und nicht fingernervig; die Inflorescenz ist zweigeschlechtlich. In der Form der Blätter erinnert *Argomuellera* an die Arten von *Pycnocoma* Benth., doch steht diese Gattung jener sehr viel ferner durch die verwachsenen Griffel und die einfache, unverzweigte Inflorescenz.

A. macrophylla Pax n. sp.; frutex (vel arbor) ramis crassis, cicatricosis, plus minus pilis simplicibus vestitis; foliis firme membranaceis, lanceolato-obovatis, acuminatis, basin versus cuneato-attenuatis, argute dentatis, opacis, supra subglabris, subtus imprimis secus nervos molliter pilosis; petiolo brevissimo; stipulis

triangularibus, acuminatis, pilosis, superioribus multo angustioribus; inflorescentia dense fulvo-tomentosa, elongata, quam folium multo breviore; floris ♂ sepalis oblongis, obtusis, extus pubescentibus; floris ♀ sepalis lineari-lanceolatis, extus pubescentibus, acutis; ovario dense tomentoso; stylis subtus pilosis.

Blätter mit dem kurzen, kaum 1 cm langen, nicht abgesetzten, dicken, oben rinnigen Blattstiel, 28—42 cm lang bei einer Breite von 9—11 cm, oberseits verkahlend. Inflorescenz 15 cm lang, reichblütig, die einzelnen Partialblütenstände von einander mehr oder weniger entfernt. ♂ Kelchblätter 3—4 mm lang, 2—2½ mm breit. Filamente bis 4—5 mm Länge erreichend. Antheren gelb. ♀ Kelchblätter 3 mm lang, 1 mm breit. Griffel etwa 3 mm lang.

Mossambik, Wald im Westen vom Issongo Semliki, 870 m (Stuhlmann n. 2962 — 24. Dec. 1891). — Seengebiet, Uganda (Stuhlmann n. 1313 — 29. Dec. 1890, beide blühend). — Oberes Kongogebiet, am Lulua (Pogge n. 1376 — 1. Juni 1883, blühend, n. 1393).

Ich vermag die Pogge'sche Pflanze von der ostafrikanischen nicht einmal als Varietät zu unterscheiden; die Blätter sind etwas derber, die Bekleidung dichter und reichlicher, und die Zähnung des Blattrandes etwas schwächer als an den Stuhlmann'schen Exemplaren.

Neoboutonia Müll.-Arg., in Journ. Bot. II. 336.

N. canescens Pax n. sp.; arbor vel frutex (?) ramis junioribus pilis stellatis rufis plus minus dense vestitis; foliis amplis, firme membranaceis, petiolatis, petiolo lamina breviore, pilis stellatis rufescentibus vestito, orbiculari-cordatis, vel cordatis, breviter acutis, basi plus minus cordatis, integerrimis, pagina superiore junioribus pilis stellatis rufis vestitis, glabrescentibus, subtus pilis stellatis albis plus minus dense obtectis, in planta ♂ pilis numerosissimis albis canescentibus; foliis basi 5—7-nervibus, nervis secundariis inter se parallelis, transversis, prominentibus; floribus ♂ glomerato-fasciculatis, fasciculis secus ramos paniculae effusae, magnae dissitis; inforescentia stellato-pilosa; floribus ♂ parvis, breviter pedicellatis, pedicello florem aequante; calyce glabro, globoso, bipartito, lobis latissimis, obtusissimis; staminibus centralibus, ad 20; antheris obtusis; ovarii rudimento nullo; floribus ♀ in paniculam ♂ multo minorem dispositis; calyce cupuliformi, 5-fido, segmentis lanceolatis, uninervibus, extus densissime pilis stellatis obtectis; disco hypogyno parvo; ovario piloso; stylis pilosis, bipartitis, erectis.

Blätter der ♂ Pflanze etwa 10—18 cm lang, 7—18 cm breit, oberseits trüb grün, unterseits von Sternhaaren weißgrau, auf 3—10 cm langen Stielen; Blätter der ♀ Pflanze spitz, 18—20 cm im Durchmesser auf 10—13 cm langen Stielen, unterseits graugrün in Folge schwächerer Sternhaarbekleidung. ♂ Kelchblätter 1—1½ mm lang. ♀ Kelchblätter 2½ mm lang.

Niamniamland, am Nabambisso (Schweinfurth Ser. III. n. 145 — Febr. 1870 mit ♂ und ♀ Blüten). — Seengebiet, Bukoba (Stuhlmann n. 1097, 1582, 3321 — 18. Nov. 1890, 6. Febr. 1890, 19. Febr.

1892, mit ♂ Blüten; n. 1150 — 26. Nov. 1890, mit ♂ Blüten); Kabotschi (Fischer n. 527).

Bentham (in Hook., Icon. pl. tab. 1298, 1299) hat das Verdienst, nachgewiesen zu haben, dass *Conceveiba africana* Müll.-Arg. (Flora 1864. 530; DC., Prodr. 897) nicht dieser Gattung angehört, sondern eine Art von *Neoboutonia* vorstellt, welcher er den Namen *N. Mannii* Benth. gab. Er zog zu dieser Art von Princes Island auch die Schweinfurth'sche Pflanze des Niamniamlandes, aber mit Unrecht; sie unterscheidet sich von *N. Mannii* durch die Bekleidung, das Fehlen langer, borstiger Haare und das Fehlen der Discusdrüsen in den ♂ Blüten. Viel näher steht *N. canescens* der *N. africana* Müll. (Journ. Bot. I. 336; DC., Prodr. XV. 2. 892) aus dem tropischen Westafrika, unterscheidet sich von dieser aber durch die ganzrandigen Blätter, die einnervigen ♀ Sepalen und die stumpfen Antheren.

Macaranga Thouars, Gen. nov. Madag. 26.

M. Schweinfurthii Pax n. sp.; arbor vel frutex (?) trunco ramisque spinosis, ramis mox glabrescentibus; foliis permagnis, junioribus sparse pilosis, mox glabrescentibus, subtus glandulis atro-fuscis adspersis, subcoriaceis, basi cordatis, trilobis, lobis triangularibus, acutis, dentatis vel rarius subintegris; 5—9-nervibus, nervis secundariis transversis, parallelis; petiolo glabro, laminam subaequante, crasso; stipulis magnis, glaberrimis, ovato-oblongis, acutis; floribus ♂ —; floribus ♀ in paniculam brevem, spiciformem, ferrugineo-puberulam, e ramis vetustioribus ortam dispositis, subsessilibus; calyce ♀ leviter lobato, ferrugineo-puberulo, lobis obtusissimis; ovario biloculari, rarius triloculari, stigmatibus valide papillosis coronato.

Baum oder Strauch (?) mit sehr großen, tief gelappten Blättern, dornigem Stamm und Ästen und kurzen ♀ Inflorescenzen am alten Holz. Nebenblätter 4—4 1/2 cm lang, 3 cm breit, kahl, rotbraun. Blattstiel sehr kräftig, bis 8 mm im Durchmesser, 25—50 cm lang. Blätter oberseits zuletzt bleigrau oder graugrün, unterseits grün bis braun; die jüngeren 15—25 cm lang und breit, die älteren 30—50 cm lang, und ebenso breit; die jüngeren im Umriss an Ahornblätter erinnernd, von derber Consistenz. ♀ Blütenstände bis 10 cm lang, wenig verzweigt, mit leicht abfallenden Bracteen. Fruchtknoten 5 mm breit und 4 mm lang.

Ghasalquellengebiet, Monbuttuland, Munsa (Schweinfurth n. 3500 — 8. April 1870, mit ♀ Blüten). — Niamniamland, am Dingbe (Schweinfurth n. 3315 — 4. März 1870, steril), am Juru (Schweinfurth n. 3336 — 11. März 1870, steril).

Die im Niamniamland gesammelten Exemplare sind steril, und es ist daher noch nicht völlig sicher, ob sie zu der Pflanze des Monbuttulandes gehören, doch spricht die Größe, Form und Kahlheit der Blätter dafür, sowie die der Stipulae.

M. Schweinfurthii ist eine ausgezeichnete neue Art, welche die nächste verwandte in *M. heterophylla* Müll.-Arg. (DC., Prodr. XV, 2. 993) von Sierra Leone besitzt, von ihr aber durch die relative Größe der Blätter und Stipulae, durch die Kahlheit der vegetativen Organe und die Blattform abweicht. ♀ Blüten sind von *M. heterophylla* nicht bekannt.

M. Preussii Pax n. sp.; arbor resiniflua, ramis glabrescentibus; foliis

magnis, adultis glaberrimis, subtus glandulis luteis adspersis, subcoriaceis, supra opacis, subtus inter nervos brunneos albicantibus, basi profunde cordatis, sinu clauso, trilobis, lobis brevibus, late triangularibus, longe acuminatis, integerrimis vel vix crenulato-denticulatis, basi 5-nervibus, nervis secundariis transversis, parallelis; petiolo glabro, lamina breviore, crasso; stipulis tomentosis, breviter triangularibus, acutis, mox deciduis; floribus ♂ in paniculas ramosas, subpendulas, tomentosas, e ramis vetustioribus ortas dispositis, sessilibus; bracteis tomentosis, rhombeis, acutis, in petiolum alatum, brevem contractis, inciso-dentatis; calyce ♂ tomentoso; staminibus numerosis, antheris 4-, rarius 3-locularibus.

Baum von 3 m Höhe, viel Harz absondernd. Nebenblätter leicht und früh abfallend, 1 cm lang oder länger, am Grunde ebenso breit, gelblich filzig. Blattstiel etwa 20 cm lang, rötlich. Blattspreite bei einer Länge von 25—30 cm, eine Breite von 18—20 cm erreichend, oberseits dunkelgrün, unterseits grünweißlich mit hervortretender, brauner Nervatur, am Grunde tief herzförmig mit sich deckenden Basallappen, nach vorn zu sehr kurz dreilappig mit sehr kurzen, aber lang zugespitzten Abschnitten. ♂ Blütenstände am alten Holz, bis 15 cm lang.

Kamerun, Buschwald nordwestlich Buea (Preuss n. 601 — 17. Jan. 1891, mit ♂ Blüten).

Verwandt mit *M. heterophylla* Müll.-Arg. und *M. Schweinfurthii* Pax, von beiden aber schon durch die Blätter und Nebenblätter sehr verschieden.

M. mollis Pax n. sp.; arbor ramis junioribus dense rufo-pubescentibus pilisque elongatis, flavidis vestitis; foliis adultis supra glabris, subtus pubescentibus glandulisque luteis adspersis, subcoriaceis, supra sublucidis, late cordatis, leviter trilobis, lobis brevissimis, acutis, integris vel remote denticulatis, basi 5-nervibus, nervis secundariis transversis parallelis; petiolo limbum subaequante, pubescente; stipulis e basi ovata acuminatis concavis, pubescentibus; inflorescentia —; calyce ♀ trilobo, lobis obtusissimis extus pubescentibus; ovario biloculari, bilobo, fulvo-tomentoso; seminibus parvis, badiis, hilo linea alba notatis, estrophiolatis.

Nebenblätter $1\frac{1}{2}$ cm lang, bleibend, concav, gleichsam nach unten ausgesackt fuchsig filzig. Blattstiel 10—12 cm lang. Blattspreite 11—15 cm lang und ebenso breit, selten etwas breiter als lang, herzförmig, am Grunde nur wenig ausgeschnitten, ungelappt oder kurz dreilappig, mit kaum hervortretenden Lappen. Nerven bisweilen in wenig hervorspringenden Zähnen endigend. Samen etwa 2 mm im Durchmesser fassend.

Oberes Congogebiet, Mukenge (Pogge n. 1352 — 26. Aug. 1882, die abgeblühte ♀ Pflanze).

Gehört gleichfalls in die Section *Mappa* Juss. und dürfte sich auch um *M. heterophylla* Müll.-Arg. gruppieren, unterscheidet sich aber von dieser, sowie von *M. Schweinfurthii* Pax und *Preussii* Pax durch die bleibende Bekleidung und die Blattform schon auf den ersten Blick. Eine nahe Verwandtschaft liegt jedenfalls nicht vor.

M. saccifera Pax n. sp.; arbor (vel frutex?) ramis dense fulvo-hispidis; foliis magnis, junioribus sparse pilosis, mox glabrescentibus,

subtus glandulis nigris adspersis, subcoriaceis, basi cordatis, profunde trilobis, lobis lateralibus obliquis, lobo medio oblongo-obovato, omnibus acuminatis, repandis vel inciso repandulo-dentatis, basi 7-nervibus, nervis secundariis transversis, parallelis; petiolo glabro, laminam subaequante, apice apendices 2, laminae paginae inferiori arcte adpressas, reniformes, se invicem obtegentes, glandulis 2 nigris instructas ferente; stipulis oblique lageniformi-vesiculosis, i. e. basi saccatis, vesiculoso-concavis, apice acuminatis, coccineis, pilis fulvis hinc inde obsitis, intus subvillosis, glabrescentibus; inflorescentia ♂ axillari, ramosa, glabrescente; bracteis ovatis, acutis, concavis, glandulis adspersis, villosulo-ciliatis; floribus ♂ in bractearum axillis numerosis; staminibus 4-, rarius 3-locularibus; floribus ♀ —.

Blätter 20—25 cm lang, oberseits schwach graugrün, unterseits mit einem Stich ins Gelbliche, auf 20—25 cm langen Blattstielen. Die Anhängsel an der Spitze des Blattstieles, welche morphologisch die stark zurückgeschlagenen, basalen Öhrchen der Spreite vorstellen (Taf. I *C*, *D*), sind bis $1^1/_2$ cm lang und 8 mm breit und tragen zwei ansehnliche, schwarze Drüsen. Die corallenroten Nebenblätter sind zu eigentümlichen, blasigen oder schief flaschenförmigen Gebilden von 3 cm Länge und $1^1/_2$ cm Dicke umgewandelt (Taf. I *A*, *B*); sie bilden sich durch eine basale Aussackung des Nebenblattes. Der Zugang zum so gebildeten Hohlraum ist auf eine Spalte beschränkt, welche natürlich der Mediane des Nebenblattes gegenüberliegt. Die Blasen sind außen mit fuchsroten Haaren bekleidet, welche allmählich verschwinden, innen kahl und nur am Eingang filzig. ♂ Blütenstand verzweigt, die Zweige unterwärts nackt, oberwärts dicht mit fertilen Bracteen versehen. Bracteen 4 mm lang und breit.

Oberes Kongogebiet, Mukenge, Urwald (Pogge n. 1335 und 1363 — 6. Aug. und 9. Oct. 1881, mit ♂ Blüten und steril).

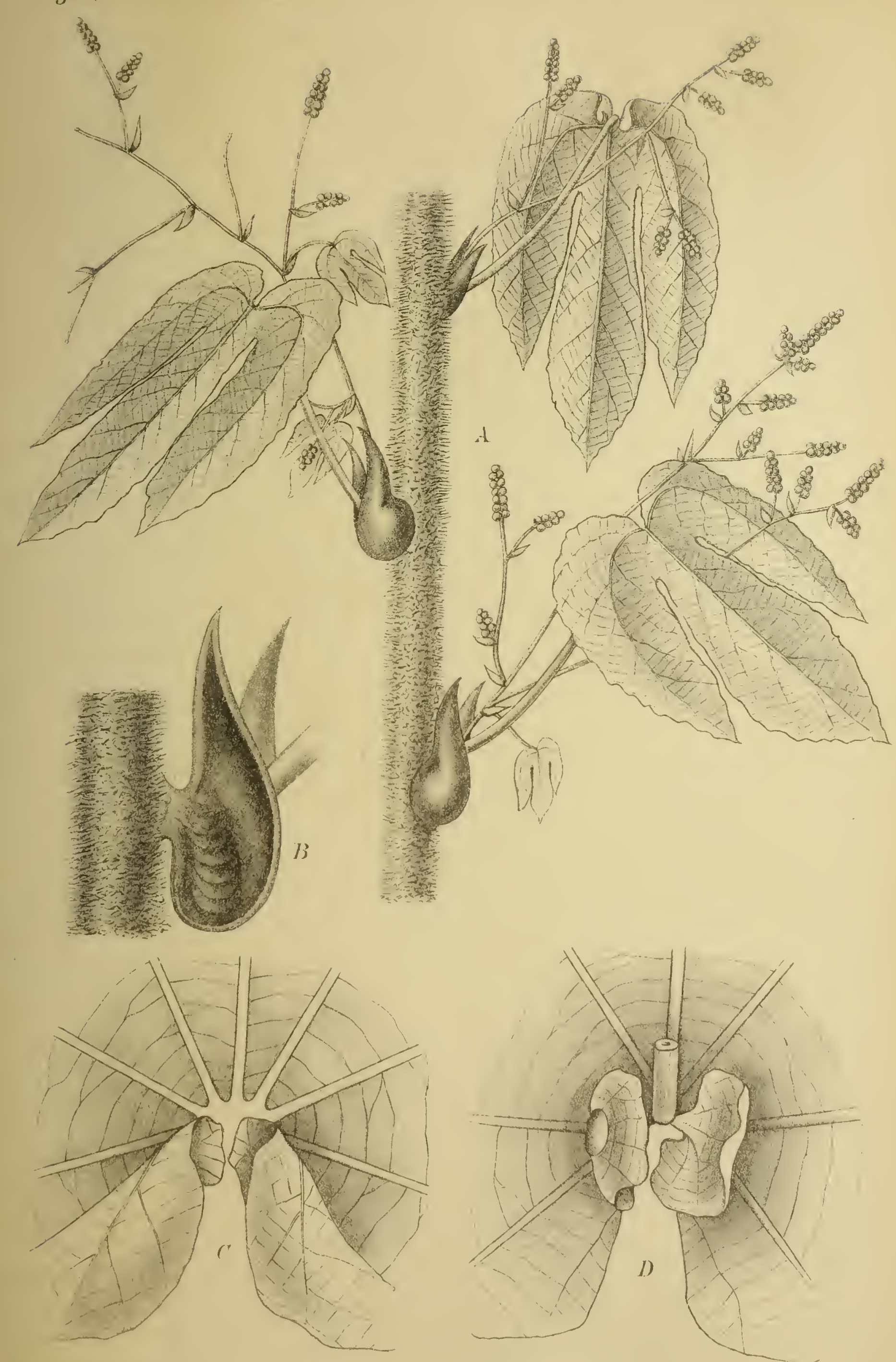
Die Pflanze ist von allen afrikanischen Arten der Gattung *Macaranga* durchaus verschieden und schließt sich nur an *M. mollis* Pax an, insofern bei dieser Art die eigentümliche Ausbildung der Stipeln beginnt, welche bei *M. saccifera* eine höhere Vollkommenheit erreicht.

M. saccifera dürfte wahrscheinlich als neuer Typus von Ameisenpflanzen betrachtet werden, einmal ausgezeichnet durch die kräftigen Drüsen auf besonders gebildeten und orientierten basalen Öhrchen der Blattspreite und zweitens dadurch, dass die Schläuche von Nebenblättern gebildet werden. Ameisen konnte ich in den Schläuchen nicht nachweisen, und die Annahme der Art als Ameisenpflanze beruht auf einem Analogieschluss. *M. saccifera* besitzt die fuchsrote Bekleidung anderer Ameisenpflanzen und die Stipeln treten in Parallele mit den Schläuchen und Behältern der *Melastomaceae* u. s. w. Übrigens ist *M. saccifera* nicht die erste Ameisenpflanze der Gattung *Macaranga*: *M. caladiifolia* Becc. besitzt hohle Blütenstandsachsen.

Erklärung der Figuren auf Taf. I.

A Blühender Zweig, etwa $^1/_4$ nat. Größe; *B* die beiden Stipeln, davon die eine längs aufgeschnitten; *C* Blattbasis von vorn und *D* von hinten.

M. Poggei Pax n. sp.; arbor vel frutex (?) ramis junioribus fulvo-pubescentibus; foliis graciliter petiolatis, mox glabris, subtus glandulis fuscis numerosis adspersis, subcoriaceis, ovatis, acuminatis, basi in petiolum contractis, rotundato-subtruncatis, 3-nervibus,



Macaranga saccifera Pax.

Wilh. Engelmann

nervis secundariis transversis, parallelis; petiolo fulvo-pubescente vel glabrescente, quam lamina paullo breviore; stipulis mox deciduis; floribus ♂ in paniculas ramosas, puberulas, in axillis foliorum orientes dispositis; bracteis ovato-oblongis, acuminatis, inciso-dentatis, pubescentibus; floribus ♂ valde juvenilibus globosis; floribus ♀ —.

Zweige dünn. Blätter oberseits bleigrau, unterseits gelblich grün, 10—14 cm lang, 6—8 cm breit, in eine vorgezogene Spitze verschmälert, auf 5—7 cm langen Stielen; Nebenblätter an der vorliegenden Pflanze allenthalben abgefallen. ♂ Blütenstände kürzer als das Tragblatt, verzweigt, die Bracteen 2—2½ mm lang. ♂ Blüten noch sehr jung.

Oberes Kongogebiet, Mukenge, Bachwald (POGGE n. 1387 — 5. Aug. 1882, die ♂ Pfl.).

In die Nähe von *M. angolensis* Müll.-Arg. gehörig, aber durch die Blattform sofort zu unterscheiden.

Acalypha L., Gen. n. 1082.

A. juliflora Pax n. sp.; arbuscula monoica, foliis novellis pilosis exceptis glaberrima; foliis longe petiolatis, membranaceis, cordatis, acuminatis, serratis, glabris; stipulis triangulari-lanceolatis, deciduis; petiolo glabro, laminam aequante vel superante; inflorescentia unisexuali, basi squamis brunneis involucrata; inflorescentia ♂ amentiformi, subsessili, bracteis late ovatis, dense imbricatis, margine denticulatis; antheris brevibus, loculis non elongatis; inflorescentia ♀ sessili, pluriflora, bracteis rotundato-ovatis, denticulatis, glanduloso-ciliatis, unifloris; sepalis 3, ovatis; ovario glaberrimo, stylis laciniatis.

Zweige stielrund. Blattstiel 10—15 cm lang, Blattspreite 11—15 cm lang, 6—9 cm breit, nicht glänzend. Stipeln bis 7 mm lang. ♂ Blütenstand kätzchenförmig, rotbraun, bis 2 cm lang, die einzelnen Bracteen sich deckend. ♀ Blütenstand 5—7 Bracteen von 1 cm Breite tragend.

Nordwest-Madagascar, Nossibé, Urwald von Loko-bé (HILDEBRANDT n. 3279 — Dec. 1879, blühend).

A. juliflora stellt in der Gattung *Acalypha* einen abnormen Typus dar, welcher weniger habituell, als auch durch die Kürze der Antheren von den echten Acalyphen wesentlich abweicht. Auch die Form der ♂ Blütenstände ist sehr bemerkenswert, doch hat neuerdings N. E. ROSE bei einer amerikanischen Art (*A. coryloides* N. E. Rose) eine ähnliche kätzchenförmige Ausbildung gefunden. Trotz der großen Verschiedenheit wird man *A. juliflora* noch am besten neben *A. fruticosa* Forsk. im System einordnen können.

A. comorensis Pax n. sp.; frutex densus monoicus, ramis foliis novellis parce pilosis exceptis glaberrimus; foliis oblongis vel ovato-oblongis, basi obtusis vel breviter cordatis, apice acuminatis, crenato-dentatis, glaberrimis, penninervibus, membranaceis; petiolo folium aequante vel eo breviore; stipulis parvis,

subulato-linearibus, mox deciduis; spicis unisexualibus, utriusque sexus axillaribus; spicis ♂ tenuibus, multifloris, fasciculatis; floribus ♂ parvis, glabris, secus spicae rhachin glomerulatis, sessilibus; spicis ♀ 4—5-floris; floribus distantibus, sub bractea glaberrima, reniformi, repandulo-dentata solitariis; ovario glandulis aureis dense punctulato, stylis erectis, crebre lacinigeris.

Dichter Strauch von 2 m Höhe, mit Ausnahme der allerjüngsten Triebe völlig kahl. Blattstiel 5—13 cm lang; Blätter hellgrün, 15—20 cm lang und 6—9 cm breit. Die ♂ Knäuelähren bis 10 cm lang, zu 2—3 in den Blattachseln, kahl. Die ♀ Ähren einzeln, 4—8 cm lang, 4—5-blütig, seltener noch armblütiger. ♀ Bractee 4 mm breit.

Comoren-Inseln (Schmidt n. 192 — 1886, blühend); Insel Johanna, im Tieflande an Waldrändern (Hildebr. n. 1662 — Juni/Aug. 1875, mit ♂ u. ♀ Bl.).

Gehört in die Gruppe der *Pleurostachyae-Acrandeae* und die Untergruppe der *Pantogynae-Pleurogynae*; sie schließt sich an keine bisher beschriebene Art näher an und wäre vielleicht noch am besten neben *A. repanda* Müll.-Arg. im System einzuschalten.

A. urophylla Pax; frutex monoicus, ramulis novellis hispidis; foliis ovatis, basi obtusis, longe caudato-acuminatis, serrulatis, subhispidis, basi trinervibus, membranaceis; petiolo brevi; stipulis linearibus; spicis aut ♀, subunifloris, axillaribus, aut androgynis, infra bracteas 1—3 ♀ gerentibus, deinde ♂, axillaribus simulque terminalibus; spicis ♀ ad bracteam unicam, unifloram, cordato-reniformem, serrulatam, in axilla folii sessilem reductis, saepissime florem alterum ♀ abortivum, graciliter pedicellatum ferente; ovario hispido; stylis a basi profunde laciniatis; spicis androgynis saepe elongatis, multifloris, flores ♀ 1—3, ♂ numerosos gerentibus; bracteis ♂ lanceolatis, hispidis.

Strauch. Blätter mit 1—2½ cm langen Blattstielen, 7 cm lang, 2—2½ cm breit. Androgyne Inflorescenzen 3—10 cm lang, die terminalen kräftiger entwickelt, als die axillären. Stiel der abortierenden zweiten Blüte der ♀ Inflorescenz 1½—3 cm lang, haardünn.

Insel Sacatia bei Nossibé, nordwestl. von Madagaskar (Hildebrandt n. 3356 — Februar 1880).

Wie die vorige Art zu den *Pantogynae-Pleurogynae* gehörig, von allen in Betracht kommenden Arten (*A. Radula* Bak., *comorensis* Pax, *Baroni* Bak. und *Lyalli* Bak.) aber schon habituell sehr verschieden.

A. ambigua Pax; frutescens(?), monoica, ramis dense cinereopubescentibus; foliis lanceolatis, breviter acutis, apicem versus crenulatis, basin versus integerrimis, pilosis, penninervibus, subcoriaceis, nervis subtus (more *Salviae officinalis*) reticulato-prominentibus; petiolo brevissimo; stipulis parvis, angustis, acuminatis; spicis axillaribus, sessilibus, aut abbreviatis 2—3-floris, ♀, aut saepius hermaphroditis, apice

masculis, basi bracteis 1—2 ♀ praeditis; floribus ♂ dense secus spicae rhachin elongatam glomerulatis, sessilibus, calyce piloso praeditis; bractea ♀ pilosa, usque ad medium in lacinias lanceolatas dissecta, 1-flora; ovario dense strigosulo-hirto; stylis crebre laciniatis, laciniis brevibus, erectis, atropurpureis.

Blätter fast sitzend, $2^1/_2$—3 cm lang, 7—10 mm breit, in der Farbe, Form und Nervatur sehr lebhaft an die von *Salvia officinalis* erinnernd. Die zweigeschlechtlichen Blütenstände etwa 2 cm lang, die ♂ von den ♀ Blüten durch ein kurzes, nacktes Zwischenstück der Achse getrennt. ♀ Bractee zuletzt 3—$3^1/_2$ mm lang.

Angola, Malandsche (Teuscz in Mechow, Pfl. v. Ang. n. 405 — Oct. 1880).

Man könnte im Zweifel sein, ob die neue Art den *Pantogynae-Pleurogynae* oder den *Oligogynae* zuzuzählen ist; für letzteres würde der Umstand sprechen, dass die meisten Inflorescenzen hermaphrodit sind mit zahlreichen ♂ und nur wenigen ♀ Blüten. Da indes auch rein ♀ Blütenstände axillär auftreten, zähle ich die neue Art umsomehr zu den *Pantogynae-Pleurogynae*, als sie hier durch den Bau der ♀ Bractee in *A. fuscescens* Müll. und *A. dumetorum* Müll. ihr Analogon findet, während sie unter den *Oligogynae* keinen näheren Anschluss aufzuweisen hätte.

A. squarrosa Pax n. sp.; frutex squarrosus, ramis elongatis aphyllis, glaberrimis, ramulos abbreviatos paucifoliatos gerentibus; foliis rotundato-obovatis vel rotundatis, apice subobtusis, dentato-crenatis, glabrescentibus, basi trinervibus, membranaceis; petiolo brevi, quam lamina multoties breviore; stipulis lanceolato-subulatis; spicis subsessilibus, ramulos oligophyllos terminantibus, aut ♀ paucifloris, aut ♂, multifloris et tum saepius bracteis ♀ paucis basi praeditis, androgynis; floribus ♂ dense secus spicae rhachin brevem glomerulatis, calyce piloso praeditis; bractea ♀ sub anthesi pilosa, parva, demum glabrescente et accrescente, reniformi, circiter acute 9-dentata, uniflora; ovario dense strigosulo-hirto; stylis crebre laciniatis, atropurpureis.

Stark verästelter Strauch mit blattlosen Langtrieben und wenigblätterigen Kurztrieben, welche von den Inflorescenzen begrenzt werden. Blätter 2—3 cm lang und $1^1/_2$—2 cm breit, kerbig-gezähnt, nur spärlich behaart, namentlich gewimpert. Die androgynen Inflorescenzen $1^1/_2$—2 cm lang, die weiblichen noch kürzer. ♀ Bracteen $2^1/_2$ mm lang.

Centralmadagaskar, Nord-Betsiléo, Sirabé, zwischen vulkanischen Steinen an sonnigen Stellen (Hildebrandt n. 3560 — Aug. 1880, mit spärlichen Blütenständen).

Die Verzweigungsverhältnisse und die Inflorescenz weisen dieser Art ihre Stellung neben *A. Spachiana* Baill. im System an, doch ist sie von dieser außer manchen Blütenverhältnissen schon auf den ersten Blick durch den Habitus eines echten Wüstenstrauches und die Blattform sofort zu unterscheiden.

A. crotonoides Pax n. sp.; monoica, caulibus humilibus, herbaceis, e rhizomate crasso orientibus, dense fulvo-pubescentibus; foliis obovatis, breviter acutis, basi obtusis,

argute serratis, dense fulvo-pubescentibus, penninervibus, membranaceis, nervis secundariis prominentibus, numerosis; petiolo brevissimo, pubescente; stipulis lineari-subulatis, petiolum superantibus; spicis unisexualibus; spicis ♂ axillaribus, pubescentibus, pedunculatis, pedunculo spicam ipsam aequante, bracteis linearibus, longe pilosis; calyce ♂ parce piloso, sepalis triangularibus acutis; spicis ♀ terminalibus, densifloris, ovoideis, multifloris; bractea ♀ infra medium laciniata, sericeo-pubescente, uniflora; sepalis ♀ 3, pilosis, parvis; ovario dense piloso; stylis elongatis, laciniatis; capsula pubescente; seminibus laevibus, pallidis.

Niedriger Halbstrauch mit kurzen, 6—8 cm langen, krautigen Zweigen. Behaarung sehr dicht, gelblich, mit seidenartigem Schimmer. Blätter (noch unentwickelt) $2^1/_2$ cm lang, gelbgrün. Nebenblätter 8 mm lang. ♂ Ähren bis 3 cm lang, dünn. ♀ Ähren 3—$3^1/_2$ cm lang und 12 mm im Durchmesser, sehr dicht. Griffel 8 mm lang. Kapsel 5 mm im Durchmesser.

Lunda, Kimbundo (Pogge n. 114 — August 1876, blühend).

Gehört in die Verwandtschaft von *A. polymorpha* Müll.-Arg. und steht namentlich der var. *sericea* Müll.-Arg. nahe.

A. Teusczii Pax n. sp.; suffrutex monoicus, ramis herbaceis, pilis retrorsis albidis subvillosis; foliis ovatis vel ovato-oblongis, basi obtusis, apice acutis, crenatis, villosis, basi 3-nervibus, membranaceis; petiolo brevissimo; stipulis lineari-subulatis; spicis unisexualibus; spicis ♂ longe pedunculatis, axillaribus, pedunculo folium superante, pubescenti-villoso; floribus ♂ dense dispositis; spicis ♀ terminalibus, capituliformibus; bractea ♀ (sub anthesi) piloso, lanceolata, acuta, uniflora; ovario glabro; stylis tenuiter lacinuligeris, atropurpureis.

Stengel krautig. Blätter 3—4 cm lang, $1^1/_2$ cm breit, fast sitzend. Nebenblätter 5 mm lang. ♂ Blütenstände 8 cm lang, davon die Hälfte auf den Stiel entfallend. ♀ Blütenstände köpfchenförmig. Griffel fast 2 cm lang. ♀ Bracteen zur Blütezeit 2 mm lang.

Angola, Malandsche (Teuscz in Mechow, Pl. ang. 163 u. 259 — August 1879, blühend).

Verwandt mit *A. benguelensis* Müll.-Arg., aber verschieden davon durch die fast sitzenden Blätter und die ganzrandigen, lanzettlichen ♀ Bracteen. Durch dies Merkmal sehr ausgezeichnet unter den nahestehenden Species.

A. haplostyla Pax n. sp.; monoica, caulibus herbaceis, pilis recurvis villosis; foliis anguste cordatis, acuminatis, crenatis, plus minus glabrescentibus, basi breviter 5-nervibus, membranaceis; petiolo quam lamina dimidio vel triplo breviore, subvilloso; stipulis lineari-subulatis, subrecurvis; spicis unisexualibus; spicis ♂ pubescentibus, axillaribus, pedunculatis, pedunculo spicam densam aequante; calyce ♂ glabrescente; spicis ♀ paucifloris, terminalibus, capituliformibus; bractea ♀ reniformi-ovata,

dentata, pilis longis glanduliferis praedita, uniflora; sepalis ♀ 3, denticulatis, pilosis; ovario glabrescente; stylis elongatis, atropurpureis, simplicibus vel minutissime denticulatis.

Stengel krautig, bis 35 cm hoch, beblättert. Blattstiel 1—1½ cm lang. Blattspreite 4—5 cm lang, 2—2½ cm breit. ♂ Ähren 3½ cm lang, davon die Hälfte auf den Stiel entfallend. ♀ Ähre kopfförmig, Bracteen klein.

Oberes Kongogebiet, am Luluafluss, 9½° s. Br. (Pogge n. 120 — Mai 1876, blühend).

In die Gruppe der *Capitatae* Müll.-Arg. gehörig, von allen Arten des tropischen Afrikas durch die einfachen Griffel sofort zu unterscheiden. Von *A. peduncularis* Meißn. des Caplandes durch die gestielten Blätter, die Blattform u. a. verschieden.

A. angustissima Pax n. sp.; monoica, subglaucescens, glaberrima, caulibus humilibus, herbaceis, e rhizomate crasso, lignoso orientibus; foliis anguste linearibus, integerrimis, rigidis, margine revolutis, sessilibus; stipulis lineari-subulatis; spicis unisexualibus; spicis ♂ pedunculatis, axillaribus, rhachi glabra, bracteis angustis, pilosis praeditis, quam folia duplo vel triplo brevioribus, gracilibus; floribus ♂ —; spicis ♀ sessilibus, terminalibus, glaberrimis, paucifloris, capituliformibus; bractea ♀ fere usque ad medium multifida, dentibus angustis, acutis, apice pilis paucis praeditis, uniflora, secus nervos distincte costata; ovario glaberrimo; stylis lacinuligeris.

Aus einem kräftigen, braunen Rhizom entspringen zahlreiche 10—20 cm hohe krautige Stengel von etwas blaugrüner Farbe und völliger Kahlheit. Blätter sitzend, von derber Consistenz, 4—5 cm lang und 3—4 mm breit, durch den zurückgeschlagenen Blattrand noch schmäler erscheinend. ♂ Blütenstände zahlreich, axillär, allermeist einzeln in der Blattachsel, 3—3½ cm lang, davon die Hälfte auf den Stiel entfallend. ♂ Blüten abgefallen. ♀ Blütenstand terminal, sitzend, von den obersten Blättern fast umhüllt und von ihnen überragt, 4—10-blütig, 12—15 mm lang und 10 mm breit. ♀ Bractee 7 mm lang.

Oberes Kongogebiet, zwischen Kimbundo und dem Coango (Pogge n. 113 — Mitte September 1876, mit ♀ Blüten).

Bildet durch die Blattform und den Habitus einen neuen, sehr ausgezeichneten Typus der Gruppe der *Capitatae*.

A. Stuhlmanni Pax n. sp.; monoica, caulibus e rhizomate crasso, lignoso orientibus, herbaceis, glabrescentibus, apice setulosis; foliis anguste obovatis, basi et apice obtusis vel subacutis, subcrenatis, pilosis, basi subtrinervibus, membranaceis; petiolo brevissimo; stipulis lineari-subulatis; spicis pubescentibus, bisexualibus, axillaribus, sessilibus, ima basi bracteam ♀ unam gerentibus, deinde ♂, floribus ♂ a flore ♀ spatio longo nudo separatis; calyce ♂ pubescente; bractea ♀ extus pilosa, in lacinias acuminatas 5 partita, uniflora; ovario pubescente; stylis pectinatim laciniatis.

Halbstrauchig. Stengel 20—30 cm hoch, am Grunde verkahlend, die jüngeren Triebe mit gelblichen, steifen Haaren besetzt. Blätter fast sitzend, mit 1 mm langem

Blattstiel, 2 cm lang, 1 cm breit. Ähren $2^1/_2$ cm lang, der ♂ Teil $1^1/_4$—$1^1/_2$ cm lang. ♀ Bractee 6 mm lang. Griffel etwa 5 mm lang.

Deutsch-Ostafrika, Ukome, Niansa, S.W. Creek (Stuhlmann n. 885 — 31. October 1890, blühend).

Den Blütenverhältnissen gemäß in die Nähe von *A. psilostachya* A. Rich. gehörig, aber durch Habitus, Blattform und Inflorescenz ganz wesentlich verschieden.

A. somalensis Pax n. sp.; monoica, annua, caulibus villosulo-pubescentibus; foliis oblongis vel ovatis, acuminatis, serratis, pubescentibus, glabrescentibus, basi trinervibus, nervis subtus prominentibus, subcoriaceis vel firme membranaceis; petiolo villosulo-pubescente, laminam aequante; stipulis mox deciduis; spicis pubescentibus, bisexualibus, axillaribus, sessilibus, basi bracteas ♀ 4—6 distantes, deinde flores ♂ secus spicae rhachin brevem glomerulatos, apice saepissime bracteam ♀ pedicellatam, abortivam, rarius fertilem, gerentibus; floribus ♂ minutis, glabris; bractea ♀ dentata, extus inprimis secus nervos prominentes villoso-pubescente, uniflora; ovario pubescente; stylis paucilaciniatis; capsula glabrescente, triloba; seminibus brunneis, laevibus.

Einjähriges Kraut vom Habitus einer *Mercurialis annua*, vom Grunde an verästelt. Blätter graugrün, 2—$2^1/_2$ cm lang, $1^1/_2$ cm breit, auf 2—$2^1/_2$ cm langen, dünnen Stielen. Ähren 3—$3^1/_2$ cm lang, die ♀ Blüten locker, die ♂ nur $^1/_2$—$^3/_4$ cm der Ährenachse einnehmend. Die endständige ♀ Blüte auf 3—4 mm langem, haardünnem Stiel. ♀ Bractee 5 mm lang. Samen $1^1/_2$ mm lang.

Somaliland, Gebirgsregion Ahl bei Meid, 1000 m (Hildebrandt n. 1455 — April 1875).

A. somalensis ist nächst verwandt mit *A. crenata* A. Rich., aber trotz weitgehender habitueller Übereinstimmung doch wesentlich verschieden. Die wollig filzige Bekleidung, die stark hervortretende Nervatur und namentlich der Bau der Ähre bieten vorzügliche Unterschiede dar.

Mit *A. Somalium* Müll.-Arg., Reliq. Rutenberg p. 27 hat die hier beschriebene Pflanze nichts zu thun; *A. Somalium* ist specifisch nicht verschieden von *A. segetalis* Müll.-Arg.

Pycnocoma Benth. in Hook., Nigerfl. 508.

P. littoralis Pax; frutex ramulis crassiusculis, glaberrimis cortice cinereo praeditis; foliis coriaceis, glaberrimis, dense reticulato-venosis, lutescenti-viridibus, oblongis, acutis vel subobtusis, basin versus attenuatis, integerrimis vel margine leviter repandulis, brevissime petiolatis; stipulis nullis; inflorescentia ad apicem ramulorum axillari, tomentosa, brevi, inferne bracteis tomentosis, concavis (masculis?) onusta, apice florem ♀ solitarium gerente; floribus ♂ —; floribus ♀ sepalis 5 tomentosis, ovatis praeditis, disco nullo; ovario pubescente; stylis in columnam crassam, pubescentem connatis, superne liberis, erecto-patentibus, apice discoideo-dilatatis; capsula (im-

matura) apice truncata, dense tomentosa, 6-alata, alis ab apice ad basin cuneato-obliteratis.

Blätter 11—15 cm lang, 4—6 cm breit, etwas gelblich grün. Blattstiel 5—6 mm Länge erreichend, dick. Ähren etwa 4 cm lang, unterwärts mit becherförmigen Bracteen versehen, in deren Achsel Narben abgefallener (männlicher) Blüten sich befinden. Kelchblätter bis 5 mm lang, 3 mm breit; Fruchtknoten wenig länger. Griffelsäule 2 mm lang. Unreife Frucht ohne Flügel 2 cm im Durchmesser, die Flügel stumpf, von der Spitze der gestutzten Kapsel stetig an Breite abnehmend.

Deutsch-Ostafrika, Bagamoyo, in der Littoralregion (Hildebrandt n. 1300 — Mai 1874, mit ♀ Blüten; Stuhlmann n. 18 — Februar 1890, mit unreifen Früchten).

Über die Zugehörigkeit der beschriebenen Pflanze zur Gattung *Pycnocoma* dürften, obwohl ♂ Blüten nicht vorliegen, Zweifel kaum bestehen. Die Blätter zeigen die charakteristische, stark netzaderige Nervatur der bekannten *Pycnocoma*-Arten, die Inflorescenz, die Bracteen und der ganze Bau der ♀ Blüten stimmen völlig überein. Ebenso war ja zu vermuten, dass die Gattung, welche bisher nur aus Westafrika und Madagascar bekannt war, auch im tropischen Ostafrika vorkommt. *P. littoralis* schließt sich an die westafrikanischen Arten an, ist aber von allen durch die Kleinheit der Blätter schon habituell verschieden; ein näherer Anschluss an sie findet nicht statt.

Tragia L., Gen. n. 1048.

Sämtliche hier neu beschriebene Arten gehören der Section *Tagira* an.

Tr. subsessilis Pax n. sp.; suffruticosa, erecta, caulibus pubescentibus, hinc inde pilis elongatis (urentibus?) vestitis, foliis lineari-lanceolatis, basi subhastato-dilatatis, serratis, pilis (urentibus?) obsitis, subsessilibus vel brevissime petiolatis, stipulis lanceolatis, recurvis, acutis, ciliatis; spicis pubescentibus pilisque elongatis obsitis, bisexualibus, floribus ♀ 1—2, sessilibus, floribus ♂ numerosis, brevissime pedicellatis, minutis; bracteis ♂ lanceolatis, ciliatis; sepalis ♂ 3, ovatis, acutis, glabris, staminibus 3, introrsis; floris ♀ calyce glabrescente, 3-partito, laciniis ambitu late ovatis, palmato 5-fido, parte rhachiali late triangulari lacinulis laciniarum angustis; ovario hispido, demum plus minus glabrescente; capsula tricocca, glabrescente, calyce paullo ampliato, non indurato suffulta; seminibus globosis, laevibus, pallidis.

Stengel aufrecht, nicht windend, wie die vegetativen Organe etwas graugrün. Blätter 3—4 cm lang, am Grunde bis $1\frac{1}{2}$ cm breit, schwach herzförmig oder abgerundet. Blattstiel fehlend oder höchstens 1 mm lang. Stipulae 3 mm lang, 1 mm breit. Blütenstand bis 3 mm lang, am Grunde bis 1 cm nackt, ohne Blüte; zwischen den ♂ und ♀ Blüten nur ein kurzes Internodium. ♀ Kelchblätter 4 mm lang und breit. Kapsel 8 mm im Durchmesser. Samen 3 mm im Durchmesser.

Ostafrika, ohne nähere Standortsangabe (Fischer n. 6).

Gehört in die nähere Verwandtschaft von *Tr. Meyeriana* Müll.-Arg. des Caplandes und *Tr. senegalensis* Müll.-Arg. aus Senegambien, unterscheidet sich von beiden durch die sitzenden oder fast sitzenden Blätter und die nur in 5 Segmente geteilten ♀ Kelchblätter. Von den übrigen Arten mit nur 3 ♀ Kelchblättern trennt sich die neue Art sofort gleichfalls durch den fehlenden Blattstiel und den nicht windenden Habitus.

Tr. Preussii Pax n. sp.; volubilis, urens, ramis foliisque adultis glabrescentibus; foliis oblongis vel obovatis, basi cordatis, acuminatis, integerrimis vel minute crenulatis, lobis basalibus obtusatis, supra obscure viridibus, subtus pallidis; stipulis lanceolatis, acutis, glabris, recurvis; petiolo lamina breviore, minute puberulo; racemis bisexualibus, floribus pedicellatis; floribus ♂ numerosis, minutis, bracteis lineari-subulatis suffultis, sepalis 4 subglabris praeditis, triandris; floribus ♀ in racemo solitariis, bractea lanceolata suffultis; calyce ♀ 6-partito, laciniis pinnatipartitis, parte rhachiali lanceolato-obovatis, extus subhispidis; lacinulis laciniarum utrinque 3—4; ovario subhispido.

»Schlingend; die Blätter brennen bei Berührung ähnlich wie Brennessel. Blüten grünlich« (Preuss). Bald verkahlend, nur die jüngsten Triebe bekleidet. Blätter bis 8 cm lang und 4 cm breit, auf 3—4 cm langen Stielen. Die Blütenstände locker und zierlich. Stiel der ♂ Blüten bis 3 mm lang, die ♀ Blüten etwas kürzer gestielt. Bracteen von beiderlei Blüten klein. ♀ Kelchblätter (an der Blüte) etwa $2^1/_2$ mm lang.

Kamerun, Buschwald westlich von Barombi-ba (Preuss n. 467 — 2. Sept. 1890, blühend).

Nach der Form der ♀ Kelchblätter (an der Blüte) in die Nähe von *Tr. angolensis* Müll.-Arg. gehörig, aber durch den Habitus, die Blattform, die Kahlheit, die gestielten ♀ Blüten sehr verschieden. Die Blattform erinnert einigermaßen an die von *Tr. tenuifolia* Benth., welche durch längere Blattstiele, bedeutend größere Blüten und anders geformte ♀ Kelchblätter abweicht.

Tr. parvifolia Pax n. sp.; frutex erectus, urens, ramis cinereo-tomentosis; foliis parvis, cordatis, acutis, crenulatis, lutescenti-viridibus, utrinque dense tomentosis simulque pilis urentibus stramineis copiose obtectis; stipulis triangularibus, brevibus; petiolo tomentoso laminam semiaequante; spicis terminalibus, bisexualibus, floribus subsessilibus, floribus ♂ —, in spica numerosis, bracteis angustis, parvis suffultis; floribus ♀ in spica solitariis; calyce ♀ 6-partito, laciniis pinnatipartitis, parte rhachiali lanceolatis, lacinulis laciniarum utrinque ad 4; calyce sub fructu ampliato, indurato, pilis longis dense hispido; capsula hispida; seminibus globosis, griseo-viridibus, sanguineo-marmoratis.

Nach dem vorhandenen Material ein Strauch mit nicht windenden Ästen, schwach gelblich-grüner Belaubung, dichter, grauer Behaarung der Blätter und jüngeren Zweige, zahlreichen Brennhaaren und erhärtendem Kelch unter der Frucht. Blätter 1—$1^1/_2$ cm lang und 8—10 mm breit auf etwa halb so langen Stielen. ♀ Kelch unter der Frucht 2 cm im Durchmesser. Samen schmutzig graugrün, blutrot gefleckt, $3^1/_2$ mm im Durchmesser.

Somaliland, Ahlgebirge, 2000 m (Hildebrandt n. 891a — März 1873, mit Früchten).

Von allen afrikanischen Arten sehr verschieden. Durch den aufrechten, nicht windenden Wuchs sich an *Tr. moammarensis* Baill. anschließend, aber durch Blattform und ♀ Kelch sehr abweichend.

Tr. mitis Hochst. var. cinerea Pax nov. var.; urens, foliis basi late cordatis, acuminatis, crenato-dentatis, cum ramis (junioribus) cinereo-tomentosis.

Unterscheidet sich von den typischen Formen der Art durch die anliegende graue Behaarung, wodurch die Pflanze ein graugrünes Aussehen erhält. Brennhaare sind vorhanden.

Somaliland, Ahlgebirge, Yafir, 2000 m, im Gesträuch windend (Hildebrandt n. 872a — März 1873).

Einheimischer (Somali-) Name: Oubdeheiju.

Tr. Büttneri Pax n. sp.; volubilis, caulibus glabris; foliis magnis, cordatis, acuminatis, leviter repando-crenulatis, basi 5-nervibus, adultis glabris, tenuibus; stipulis lineari-acuminatis; petiolo laminam semiaequante; inflorescentia longissime pedunculata, axillari (an tantum foeminea?); floribus ♀ in spica 2—3; calyce ♀ 6-partito, laciniis pinnatipartitis, parte rhachiali lanceolatis, lacinulis laciniarum utrinque ad 8; calyce sub fructu ampliato indurato, pilis albis densissime vestito, mox glabrescente; capsula glabra; seminibus globosis, castaneis, albido-marmoratis.

Schlingende Pflanze mit *Dioscorea*-ähnlichen Blättern, jedenfalls sehr früh verkahlend. Blätter 9—11 cm lang, $5^1/_2$—$6^1/_2$ cm breit, von ziemlich dünner Textur, bisweilen fast ganzrandig. Blattstiel 3—6 cm lang, kahl. Nebenblätter 7—8 mm lang, 1 mm breit. Die Pflanze ist nur in fruchtendem Stadium bekannt, daher bleibt es ungewiss, ob die Art etwa diöcisch ist. Blütenstände auf 10—12 cm langem Stiel, 2—3 Früchte tragend. ♀ Kelch unter der Frucht 2 cm im Durchmesser, anfangs von dichten, weißen Haaren verhüllt, sehr bald verkahlend. Kapsel rotbraun, kahl (ob schon anfangs?). Samen 4 mm im Durchmesser. Es fehlen Angaben, ob die Pflanze Brennhaare besitzt.

Gabun, Mundagebiet, Weg nach Sibange (Büttner n. 286 — Sept. 1884, fruchtend).

Die Pflanze ist zwar nur unvollkommen, in Früchten, bekannt, erweist sich aber durch die Kahlheit, die Blattform, die Inflorescenz als ein sehr guter neuer Typus der Gattung, der neben *Tr. mitis* Hochst. eingeschaltet werden muss. Habituell etwas an *Tr. tenuifolia* Benth. erinnernd, aber der Bau des ♀ Kelches ist ganz verschieden.

Tr. Hildebrandtii Müll.-Arg., Plant. Rutenberg. 26. subsp. glaucescens Pax nov. var.; ramis strictis; foliis subsessilibus, subtus glaucescentibus, quam in typo angustioribus, ca. 8 cm longis, 7 mm latis, integerrimis, inflorescentiis foliis oppositis simulque saepe axillaribus.

Englisch-Ostafrika, Festland bei Mombassa (Hildebrandt n. 1981 — März 1876).

Vielleicht von *Tr. Hildebrandtii* specifisch zu trennen.

Tr. brevipes Pax n. sp.; frutex (?) urens, ramis cinereo-pilosis, strictis nec volubilibus; foliis cordatis, acuminatis, serrulatis, utrinque pilosis et pilis urentibus validis obtectis; stipulis lanceolatis, acutis; petiolo brevi, laminam vix semiaequante, pilis ex parte

urentibus dense vestito; spicis —; floribus ♂ —; floribus ♀ in spica 1—2; calyce ♀ 6-partito, hispido, laciniis pinnatipartitis, parte rhachiali lanceolatis, lacinulis utrinque ad 3; ovario hispido, stylis brevibus, a basi liberis; calyce sub fructu accrescente, indurato.

Dem vorhandenen Material zufolge ist die Art ein Strauch mit nicht windenden Zweigen. Bekleidung dicht und reichlich, infolge dessen Stengel und Blätter von graugrüner Farbe; auch Brennhaare reichlich vorhanden. Blätter kurz gestielt, Stiel $1^1/_2$—2 cm lang. Blätter verhältnismäßig klein, $3^1/_2$—4 cm lang, $2^1/_2$—3 cm breit. An den Blütenständen fehlen die ♂ Blüten. Kelch unter der Frucht $1^1/_2$ cm im Durchmesser.

Deutsch-Ostafrika, Seengebiet, Kafuro (Karagwe), 1350 m (Stuhlmann n. 1718 — 5. März 1891, mit weit entwickelten ♀ Blüten); Albert Edwards See (Stuhlmann n. 3044 — 21. Jan. 1892).

Verwandt mit *Tr. cordifolia* Benth., welche nicht nur im tropischen Westafrika, sondern auch in Niamniamland (Schweinfurth n. 2984) vorkommt; *Tr. brevipes* unterscheidet sich von jener durch die dichte, reichlichere Bekleidung, die kleineren Blätter, den kurzen Blattstiel und die freien Griffel.

Tr. velutina Pax n. sp.; frutex (?) pilis urentibus destitutus, ramis non volubilibus, molliter cinereo-villosis; foliis cordatis, acuminatis, serratis, supra adpresse pubescentibus, atro-viridibus, subtus dense velutino-tomentosis, incanis; stipulis lanceolato-acuminatis, reflexis, ciliatis; petiolo lamina dimidio breviore, molliter villoso; spicis bisexualibus, villoso-pubescentibus, flores ♀ 2, flores ♂ numerosos gerentibus; bracteis ♂ linearibus, ciliatis; floribus ♂ subsessilibus, minutis; sepalis 3, ovatis, subobtusis, extus pilosis; staminibus 3, introrsis; floris ♀ calyce 6-partito, villoso, laciniis pinnatipartitis, parte rhachiali lanceolatis, lacinulis utrinque 4; ovario pubescente; stylis a basi liberis, erectis, brevibus; fructu —.

Nicht windend und ohne Brennhaare. In Folge der dichten, weichen, sammtartigen Bekleidung graugrün. Blätter 5 cm lang, $3^1/_2$ cm breit, mit $2^1/_2$—$2^3/_4$ cm langem Blattstiel. Nebenblätter 3—4 mm lang. Blattspreite oberseits (trocken) dunkelgrün, unterseits grau, mit deutlich vortretendem, dunklerem Adernetz. Blütenstand 4—5 cm lang, im ♂ Teil ziemlich locker. ♀ Kelchblätter 5—6 mm lang, 5 mm breit.

Deutsch-Ostafrika, Seengebiet, Bukoba (Stuhlmann n. 4085 — 16. April 1892, blühend).

Nächst verwandt mit *Tr. brevipes* Pax, aber durch das Indument und das Fehlen der Brennhaare völlig verschieden.

Tr. glabrescens Pax n. sp.; herba volubilis, subglaucescens, ramis tenuibus, glaberrimis; foliis subhastato-cordatis, acuminatis, serratis, pilis hispidis sparsis vestitis, glabrescentibus; stipulis lanceolatis, acutis, glabris; petiolo hispido, laminam semiaequante; spicis foliis oppositis, brevibus; floribus ♂ —, bracteis lanceolatis suffultis; floribus ♀ in spica 1—2, sessilibus, bracteis bracteolisque brevibus lanceolatis suffultis; calyce ♀ glabrescente 6-par-

tito, laciniis ambitu late ovatis, acutis, pinnatipartitis, parte rhachiali late lanceolatis, lacinulis laciniarum utrinque 3—4; ovario hispido; stylis basi connatis; capsula subhispida, calyce vix indurato, paullo ampliato suffulta; seminibus globosis, virentibus, sanguineo-marmoratis.

Windendes Kraut mit graugrüner oder schwach blaugrüner Belaubung, bald verkahlend. Blätter von dünner Textur, bis 3 cm lang und 2 cm breit, auf 1½ cm langen Stielen. Nebenblätter klein, 3 mm lang, bräunlich, aufrecht. Ähren bis 3 cm lang; die ♂ Blüten abgefallen. ♀ Kelchblätter sich wenig vergrößernd und kaum erhärtend, unter der Frucht 12 mm im Durchmesser. Kapsel rotbraun, 3lappig. Samen 3 mm im Durchmesser.

Englisch-Ostafrika, Tchamtéi in Duruma (Hildebrandt n. 2345 — Jan. 1877 mit weit entwickelten ♀ Blüten und Früchten).

Der Umriss der ♀ Kelchblätter nähert sich sehr demjenigen von *Tr. angolensis* Müll.-Arg., doch gehört die neue Art gleichfalls in die Nähe von *Tr. cordifolia* Benth. und *tenuifolia* Benth., ist jedoch nicht, wie diese, ein Strauch, sondern ein windendes Kraut. Unter andern Merkmalen von beiden noch verschieden durch die nur am Grunde verwachsenen Griffel.

Tr. ukambensis Pax n. sp.; urens, caulibus glabrescentibus; foliis triangularibus, acuminatis, basi truncatis vel leviter subcordatis, inaequaliter serratis vel subserratis, hispidis; stipulis triangularibus, acuminatis, glaberrimis; petiolo hispido, quam lamina triplo breviore; spicis bisexualibus terminalibus et axillaribus, elongatis; floribus ♂ in spica numerosis, pedicellatis, bracteis lanceolatis suffultis, calyce pubescente 4-fido praeditis; floribus ♀ in spica 1—2, subsessilibus; calyce ♀ magno, 6-partito, laciniis 2 exterioribus quam reliqua manifeste minoribus, omnibus dense hispidis, pinnatipartitis, parte rhachiali anguste lanceolatis, lacinulis laciniarum utrinque 3—4; ovario hispido; stylis alte in columnam connatis; calyce sub fructu accrescente et indurato, hispidissimo; capsula hispida; seminibus globosis, albidis, dilute rubro-maculatis, verrucis albis subpatellariformibus praeditis.

Ob die Pflanze windet, lässt sich leider nicht entscheiden; jüngere Triebe steifhaarig. Blätter etwas graugrün. Blattstiel 1½ cm lang; Nebenblätter 3 mm lang. Blattspreite 3—4 cm lang, 1—1½ cm breit, die größte Breite am Grunde liegend. ♂ Blüte 3 mm im Durchmesser. ♀ Blüte auffallend groß. Kelchblätter fast 1 mm lang, zur Fruchtzeit erhärtend und 1½ cm und noch länger werdend. Kapsel rotbraun, 12 mm im Durchmesser. Samen 4½ mm im Durchmesser.

Englisch-Ostafrika, Ukamba, Kitui (Hildebrandt n. 2685 — Mai 1877, blühend).

Eine sehr auffallende, leicht kenntliche neue Art, welche mit der oben beschriebenen *Tr. glabrescens* noch am nächsten verwandt ist, aber durch das Indument, die Blattform, die großen ♀ Blüten, den erhärtenden und vergrößerten Fruchtkelch, die größeren Früchte und Samen und die Farbe der letzteren weit abweicht.

Tr. Klingii Pax n. sp.; frutex ramis volubilibus, ramulis minutissime pubescentibus; foliis ambitu obovatis vel ovatis,

acuminatis, basi profunde cordatis, integerrimis vel repando-denticulatis, breviter hispidis; stipulis lanceolatis, pilosis; petiolo laminae tertiam partem aequante, pubescente; spicis tomentosis, bisexualibus, terminalibus et foliis oppositis, pedunculatis, floribus ♂ numerosis, flore ♀ solitario compositis; floribus ♂ —, bracteis lanceolatis, acutis, subsericeis suffultis; floribus ♀ bracteis trilobis suffultis, sessilibus; calyce ♀ magno 6-partito, laciniis hispidis, pinnatipartitis, parte rhachiali lanceolatis, lacinulis laciniarum utrinque 4—5; ovario sericeo, stylis in columnam crassam apice trifidam connatis; capsula subsericea; seminibus globosis, albido- et castaneo-marmoratis.

Großblätteriger Strauch, wie es scheint, ohne Brennhaare. Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits blasser. Blätter rauh, 10—15 cm lang, 6—7 cm breit, die größte Breite in der Mitte oder etwas höher liegend. Blattstiel 4—5 cm lang. Nebenblätter 5—6 mm lang. ♀ Kelchblätter fast 1 cm lang, unter der Frucht auswachsend und erhärtend und dann 12—15 mm lang, stets dicht steifhaarig. Samen 3 mm im Durchmesser.

Togoland, Bismarckburg (Kling n. 140 — 1889, mit ♀ Blüten und Frucht; Büttner n. 81 — 1. Aug. 1890, in demselben Stadium); Sierra Leone (Scott Elliot n. 4371).

Einheimischer Name: N'passa (Togoland).

Tr. Klingii gehört in die Verwandtschaft der *Tr. tenuifolia* Benth., mit welcher sie in der Blattform und der Gestalt der ♀ Bracteen übereinstimmt. Sie unterscheidet sich aber von der Bentham'schen Art durch die größere Zahl von Fiederabschnitten an den ♀ Kelchblättern, die Größe der ♀ Blüten und den fast doppelt so großen, stark erhärteten Fruchtkelch; auch sind die Griffel höher verwachsen.

Niedenzua Pax nov. gen.

Flores monoici, apetali. Flores ♂: Calyx ad basin 4-partitus, laciniis valvatis, triangularibus, acutis. Discus nullus. Stamina 4, alternisepala, antheris introrsis. Ovarii rudimentum columnare, apice breviter trilobum. Flores ♀: Calyx ad basin 6-(vel 7-)partitus, laciniis bipinnatipartitis, sub fructu accrescentibus, lacinulis apice glandulosis. Discus nullus. Ovarium 3-loculare, loculis uniovulatis. Styli in columnam integram, crassam connati. Fructus (ut videtur) capsularis. — Frutex vel arbor pilis urentibus destitutus, partibus juvenilibus pilis stellatis vestitis. Folia alterna, petiolata, cordata, stipulis subulatis, deciduis. Flores in spicas breves, inferne ♀, superne ♂ dispositi.

Die neue Gattung ist nächst verwandt mit *Tragia*, mit welcher sie auch habituell übereinstimmt, doch fehlen die Brennhaare und die Bekleidung des ♀ Kelches. Im Bau des letzteren stimmt *Niedenzua* mit *Tragia* überein. Die Unterschiede zwischen beiden Gattungen liegen in den ♂ und ♀ Blüten: erstere entbehren bei *Tragia* des Pistillodiums, welches bei *Nidenzua* gut entwickelt ist, letztere besitzen zu einer fleischigen Säule verwachsene Griffel, während bei *Tragia* die Griffel in der oberen Hälfte frei sind. Endlich fehlen bei *Tragia* die Sternhaare.

Nur eine Art:

N. cordata Pax n. sp.; frutex (vel arbor) ramulis novellis pilis stellatis adspersis; foliis cordatis, caudato-acuminatis, membranaceis, repandulis, opacis, juvenilibus cum petiolo pilis stellatis glandulisque luteis, sessilibus, minimis adspersis; petiolo laminam subaequante; stipulis subulatis, deciduis; inflorescentia brevi, flore ♀ 1 (rarius 2), floribus ♂ pluribus composita, cinereo-vestita; flore ♂ glaberrimo; staminibus subexsertis; pistillodio staminibus breviore; calycis ♀ laciniis bipinnatipartitis, lacinulis apicem versus glanduloso-incrassatis, minute puberulis glandulisque luteis minimis adspersis; ovario et stylo tomentosis.

(Wahrscheinlich windender) Strauch. Sternhaare vielstrahlig; Drüsen einzellig, gelb, ähnlich denen der Blattunterseite von *Acalypha fruticosa* Forsk. Blätter 6 cm lang, 3 cm breit. Blattstiel 5 cm lang. Stipulae 7—8 mm lang, bald abfallend. ♂ Blüten 3—4 mm, die ♀ 5—6 mm im Durchmesser. ♀ Kelch ausgebreitet nach der Blütezeit, aber noch vor der Fruchtreife, 2 cm im Durchmesser fassend.

Comoren (Humblot n. 23).

Dalechampia L., Gen. n. 1081.

D. Hildebrandtii Pax n. sp.; suffrutex volubilis, mox glabrescens; foliis basi profunde cordatis, ultra medium trilobis, lobis obtusis vel acutis, secus nervos subtus parce pubescentibus, firme membranaceis vel subcoriaceis; petiolo pubescente lamina breviore vel eam aequante vel superante; stipulis parvis, lanceolatis, refractis, indivisis; inflorescentia longe pedicellata, axillari; foliis 2 involucralibus glabrescentibus, e basi cordata late ovatis, basi serrulatis, ad tertiam partem trifidis, segmentis acutis; inflorescentia partiali ♂ involucro late campanulato, margine leviter repando-lobato stipitata, postice ex parte abortiva; floribus ♂ glabris, subsessilibus; alabastris globosis; sepalis 5, lanceolatis acutis; filamentis fere usque ad apicem in columnam subpilosam connatis; antheris glabris; inflorescentia partiali ♀ 3-flora, bracteis 3 ciliatis involucrata; floribus ♀ sessilibus; sepalis pinnatifidis; ovario glabro; columna stylari cylindrica, apice paullo dilatata; capsula calyce accrescente stipitata, triloba; seminibus (vix maturis) ellipsoideis.

Windender Halbstrauch, bis auf die Blattstiele und die Nerven der Blattunterseite sehr bald verkahlend. Blätter 7—8 cm lang, bis 9 cm breit, von derber Consistenz, matt; die Blattlappen spitz oder stumpf. Blattstiel $2^1/_2$—6 cm lang. Stipeln 3 mm lang. Involucralblätter der Inflorescenz 2 cm lang und breit. ♀ Kelch bleibend und erhärtend.

Englisch-Ostafrika, Zanzibar (Stuhlmann n. 439 — 10. Novbr. 1888, blühend), Festland bei Mombassa (Hildebrandt n. 1980 — März 1876, blühend); auf der Coralleninsel Báui im Zanzibarcanal (Hildebrandt n. 1354 — Juli 1874, blühend und mit unreifen Früchten).

Die neue Art ist verwandt mit *D. tamifolia* Lam. von Mauritius und Madagascar, unterscheidet sich von ihr durch die Form, Kahlheit und Derbheit der Blätter, die

bewimperten Bracteen des ♀ Partialblütenstandes, die kugeligen ♂ Blütenknospen und die kahlen Antheren.

Jatropha L., Gen. n. 1084.

J. aspleniifolia Pax n. sp.; frutex glaberrimus ramis subcarnosis aphyllis, foliis floribusque in ramulis abbreviatis, pulviniformibus orientibus, ramulis secus ramos elongatos dissitis; foliis ad apicem ramulorum subfasciculatis, glaberrimis, trifidis, lobis inciso-dentatis, subspathulatis, basin versus in petiolum brevem cuneato-attenuatis, subcarnosis; floribus in cymos paucifloros, glaberrimos dispositis, pedunculo folia aequante vel superante; floribus ♂ (valde juvenilibus) sepalis glanduloso-denticulatis praeditis; floribus ♀ sepalis 5 oblongis, glanduloso-denticulatis praeditis; petalis calycem fere duplo superantibus, glabris, anguste obovatis vel lanceolatis, basi cohaerentibus; disci hypogyni glandulis liberis; ovario ovoideo, 3-sulcato, in stylum brevem contracto, apice stigmatibus bifidis, crassis coronata; seminibus pallidis, caruncula badia coronatis.

Zwei Meter hoher Strauch mit etwas fleischigen, braunberindeten Langtrieben, an denen kurze, dicht von Narben bedeckte Kurztriebe stehen; nur diese tragen Blätter und Blüten. Blätter mit Stiel $1^1/_2$ cm lang, tief 3teilig, mit gezähnten Abschnitten. Blätter an der Spitze der Kurztriebe fest gebüschelt. Blütenstände dicht, die Blätter wenig überragend. Die ♀ Blüten viel früher entwickelt als die ♂; letztere noch in sehr jugendlichen Stadien. ♀ Blüten etwa 4 mm lang. Samen 7 mm lang und 4 mm breit, auf der Bauchseite schwach marmoriert.

Somaliland, Vorberge des Ahlgebirges, 1000 m (Hildebrandt n. 871 — März 1873).

Einheimischer Name: Ferucho.

Auch nicht entfernt einer andern *Jatropha*-Art aus Afrika oder der alten Welt überhaupt habituell gleichend; der Tracht nach, namentlich der Differenzierung der Sprosse in Lang- und Kurztriebe, an *J. spathulata* (Ort.) Müll.-Arg. aus Mexiko erinnernd.

J. Hildebrandtii Pax n. sp.; suffrutex squarrosus, glaberrimus; foliis longe petiolatis, supra albo-punctatis, basi cordatis, profunde 3-vel rarius 5-lobis, lobis acuminatis, divaricatis, integris vel minute denticulatis; stipulis purpureis, setaceo-dissectis, eglandulosis; cymis paniculiformibus, glabris vel leviter pubescentibus; bracteis glanduloso-denticulatis; floribus ♂ sepalis glaberrimis, integerrimis, oblongis, obtusis praeditis; petalis calycem superantibus, glabris, ima basi cohaerentibus, spathulatis, obtusis; disci glandulis liberis; filamentis in columnam connatis, parte libera brevibus; ovarii rudimento brevi, trifido; floribus ♀ majoribus, apetalis; sepalis oblongis, acuminatis, glanduloso-denticulatis; disco hypogyno urceolari, lobato; ovario ovoideo; stylis liberis, stigmata bifida crassa gerentibus; capsula glabra; seminibus griseo-brunneis, parce maculatis.

Buschiger Halbstrauch, mit Ausnahme der bisweilen schwach weichharigen Inflorescenz völlig kahl. Nebenblätter in fadenförmige, purpurrote Teile geschlitzt, bis 1 cm lang. Blattstiel 6—11 cm lang. Blätter meist 3-spaltig, die seitlichen Lappen fast wagrecht, seltener 5-lappig, die basalen Glieder dann kurz. Blätter meist viel breiter als lang, bis 15 cm breit und 10 cm lang, unterseits blasser grün. ♀ Blüte 4 mm lang. Kapsel 1 cm Länge erreichend. Samen 8 mm lang, 5 mm breit.

Zanzibargebiet, bei Lamu, auf Gräbern (ob angepflanzt?) (Hildebrandt n. 1910 — Dec. 1875, mit Blüten und Frucht). — Comoren, in Dörfern und an Wegrändern meist gemein (Schmidt n. 195 — Juli 1886, blühend).

J. Hildebrandtii ist nächst verwandt mit *J. glandulifera* Roxb., unterscheidet sich von ihr durch nicht drüsige Nebenblätter, weiß punktierte Blätter und apetale ♀ Blüten.

J. spicata Pax n. sp.; suffrutex glaberrimus; foliis longe petiolatis basi subtruncatis, fere usque ad basin 5-partitis, lobis angustis, lanceolatis, acuminatis, dense glanduloso-serrulatis; stipulis setaceo-dissectis, setulis glanduligeris; cymis paniculiformibus, glabris; bracteis integerrimis eciliatis; floribus ♂ in inflorescentias partiales spiciformes dispositis; sepalis ovatis, acutis, glaberrimis, integerrimis; petalis obovatis, calycem superantibus, basi cohaerentibus; disci glandulis subliberis; floribus ♀ majoribus; sepalis ovatis, acutis, integerrimis glaberrimis; petalis apice truncatis, denticulatis; disco hypogyno lobato; ovario ovoideo; capsula glaberrima; seminibus griseo-brunneis, parce maculatis.

Meterhoher Halbstrauch, völlig kahl. Nebenblätter in fadenförmige, an der Spitze drüsentragende Abschnitte zerschlitzt, fast 1 cm lang. Blattstiel bis $5^1/_2$ cm lang. Spreite sehr tief zerschlitzt, breiter als lang, 8 cm lang, 12 cm breit; die einzelnen Segmente kaum 2 cm breit. ♀ Blüten 3 mm lang. Kapsel 12 mm lang. Samen 8 mm lang und 5 mm breit.

Massaihochland, Taitagebiet, N'dara, an sterilen Stellen der Ebene (Hildebrandt n. 2428 — Febr. 1877).

Verwandt mit *J. glandulifera* Roxb., verschieden durch die tiefer zerschlitzten Blätter und die eigentümlichen ♂ Partialblütenstände, die ganzrandigen ♀ Kelchblätter und die Form der ♀ Petalen.

J. acerifolia Pax n. sp.; suffrutex velutino-pubescens, ramis crassis; foliis longe petiolatis, dense pubescentibus, basi aperte cordatis, 5-lobis, lobis 2 basalibus ceteris minoribus, lobo medio breviter ovato, omnibus subacutis, glanduloso-denticulatis; stipulis purpureis, setaceo-dissectis, setulis apice glanduliferis; inflorescentiis cinereo-pubescentibus; bracteis glanduloso-denticulatis; sepalis ♂ lanceolatis, pubescentibus, glanduloso-ciliatis; petalis spathulatis, fere usque ad medium cohaerentibus; disci glandulis liberis; filamentis in columnam connatis, apice breviter liberis; ovarii rudimento nullo; floribus ♀ —.

Halbstrauch mit dichter, weicher, filziger Bekleidung. Blattstiel 4 cm lang, dicht filzig. Nebenblätter weniger zerschlitzt als bei der vorigen Art. Blattspreite 4 cm lang und $4^1/_2$ cm breit, mit sammtartiger Bekleidung. ♂ Blüten 3 mm lang.

Massaihochland, Taitagebiet, Buityuma (HILDEBRANDT n. 2377 — Jan. 1877, mit ♂ Blüten).

Habituell der *J. villosa* (Forsk.) Müll.-Arg. sehr nahe stehend, namentlich durch Blattform und Bekleidung, aber sehr wesentlich verschieden durch die Form der Nebenblätter. Durch die zerschlitzten Nebenblätter tritt *J. acerifolia* in Analogie mit *J. lobata* (Forsk.) Müll.-Arg., welche jedoch durch die Kahlheit und die Blattform schon habituell sehr abweicht. Ob das Fehlen des Fruchtknotenrudimentes für die neue Art constant ist, lässt sich bei dem geringen Material nicht entscheiden.

J. melanosperma Pax n. sp.; caulibus herbaceis glaberrimis, subsimplicibus; foliis breviter petiolatis, glaberrimis, basi cuneatis, trilobatis vel inferioribus bilobis vel integris, lobis erectis, anguste oblongis vel lanceolatis, obtusis vel acutis; dense setuloso-serratis; stipulis mox deciduis, dissectis; floribus —; capsula glabra; seminibus oblongis, laevibus, nitidis, nigris vel atro-badiis, angulato carinatis, carina obsolete 1-sulca, caruncula dorso sulcata, basi corona pallida, lacera, deflexa circumdata.

Stengel krautig, wahrscheinlich aus einem starken, verholzten, unterirdischen Rhizom entspringend, bisweilen nur 20 cm hoch, wie die übrigen Teile der Pflanze völlig kahl. Nebenblätter früh abfallend. Blattstiel dick, 1 cm lang. Blattspreite trocken braungrün, 14—15 cm lang, 12 cm breit, vorwiegend tief 3-spaltig, doch auch 2-spaltig und ungeteilt, namentlich am Grunde des Stengels. Die Blattzähne sind drüsenlos. Kapsel 1 cm lang, braun. Samen 6 mm lang und fast 5 mm breit.

Dschurland, große Seriba Ghattas (SCHWEINFURTH n. 1952 — 18. Juni 1869, fruchtend).

Die Pflanze gleicht im Habitus völlig der *J. gallabatensis* Schweinf. (Verh. k. k. zool. bot. Gesellsch. Wien 1868 p. 661) und könnte für eine kahle Varietät derselben gehalten werden, wenn nicht auch die Drüsen der Blattzähne fehlten. *J. gallabatensis* hat außerdem 9 mm lange und blasse Samen. — Beide Arten sind im System neben *J. aethiopica* Müll.-Arg. einzuschalten.

J. Schweinfurthii Pax n. sp.; caulibus herbaceis, dense pubescenti-tomentosis, subsimplicibus; foliis subsessilibus, dense pubescenti-tomentosis, basi cuneatis, trilobatis vel inferioribus integris, lobis erectis, oblongis, acutis, argute serrulatis, stipulis mox deciduis, lineari-subulatis, indivisis; inflorescentia folia superante, dense pubescenti-tomentosa, corymbiformi, bracteis linearibus, inciso-serratis; floribus ♂ calyce 5-fido, tomentoso praeditis, lobis calycinis acutis; petalis liberis, calycem duplo superantibus, oblongo-spathulatis, obtusis; disci glandulis 5, liberis, subbilobis; filamentis 5 liberis, 3 in columnam connatis, apice breviter liberis; ovarii rudimento nullo; floribus ♀ paullo majoribus, calyce et corolla ut in flore ♂; disco hypogyno profunde lobato; ovario tomentoso, stigmatibus crassis; capsula tomentosa; seminibus laevibus.

Habitus und Wuchs wie bei *J. gallabatensis* Schweinf. und *melanosperma* Pax. Die ganze Pflanze dicht weichhaarig-filzig, die Blätter nicht verkahlend, die jungen Triebe

gelblich schimmernd. Blattstiel sehr kurz, $1/2$ cm lang oder noch kürzer; die Nebenblätter früh abfallend, pfriemlich, 6 mm lang, keine Narbe zurücklassend. Spreite von etwas derber Consistenz, 14—15 cm lang, 12—14 cm breit, tief dreispaltig. Die Zahnelung des Blattrandes an jungen Blättern sehr dicht und ungleich. Blütenstand die Blätter wenig überragend, fast ebensträußig. ♂ Blüten 4 mm lang. Kapsel grau-filzig, 1 cm Länge nicht erreichend.

Ghasalquellengebiet, Dschurland, große Seriba Ghattas (SCHWEINFURTH n. 1930 — 28. Mai 1869, blühend und mit fast reifen Früchten). — Bongoland, Gir (SCHWEINFURTH n. 1887 — 5. April 1869, mit unreifen Früchten).

Durch den Bau des Andröceums tritt *J. Schweinfurthii* am nächsten an *J. gallabatensis* Schweinf. heran, der sie auch habituell nicht unähnlich sieht, allein die Blätter sind nicht borstig gezähnt, die Nebenblätter nicht zerschlitzt, die Kelchblätter nicht drüsig bewimpert und die viel kleinere Kapsel ist immer filzig, niemals kahl. Die Bekleidung ist überdies viel dichter und weicher. Von den beiden verwandten Arten *J. aethiopica* Müll.-Arg. und *melanosperma* Pax unterscheidet sich die neue Art sehr wesentlich, von ersterer durch die nicht verkahlende Kapsel und den Bau des Andröceums, von der durchaus kahlen *J. melanosperma* Pax durch das Indument.

J. tuberosa Pax n. sp.; caulibus herbaceis, glaberrimis, e rhizomate napiformi lignoso, crasso orientibus, subsimplicibus, inferne denudatis, tantum apice folia gerente; foliis brevissime petiolatis, glaberrimis aut indivisis, lanceolatis, basi rotundatis vel acutis vel subhastato-dilatatis, apice acutis, aut rarius trilobis, margine setuloso-serratis; stipulis mox deciduis, in setulas paucas dissectis; inflorescentia foliis breviore, glabra, congesta; bracteis glanduloso-ciliatis, linearibus; floribus glaberrimis; floribus ♂ calyce 5-fido praeditis, laciniis calycinis glanduloso-denticulatis, ovatis, acutis; petalis rotundato-spathulatis, basi cohaerentibus; disci glandulis liberis; filamentis 5 subliberis, brevissime basi connatis, 3 in columnam connatis, apice breviter liberis, ovarii rudimento nullo; floribus ♀ paullo majoribus; calyce et corolla ut in flore ♂, sed petalis paullulo latioribus; disco hypogyno in glandulas subliberas diviso; ovario glaberrimo; stigmatibus crassis.

Habitus von *J. aethiopica* Müll.-Arg. Krautige Stengel 40—75 cm hoch, aus einem rübenförmigen, dicken, holzigen, 3—4 cm im Durchmesser fassenden Grundstock entspringend, unten blattlos oder mit leicht abfallenden Niederblättern von schuppenförmiger Gestalt besetzt und nur an der Spitze dicht beblättert. Die ganze Pflanze völlig kahl. Blattstiel $1/2$ cm lang oder kürzer, Blattspreite (trocken) von braungrüner Farbe, 8—15 cm lang, 2—$3^1/_2$ cm breit, die größte Breite oberhalb der Basis. Stipeln etwa 5 mm lang. Blütenstand zwischen den obersten Blättern stehend, viel kürzer als diese, kahl. Bracteen bis 5 mm lang, dicht bewimpert. ♂ Blüten 4 mm lang.

Ghasalquellengebiet, Dschurland, Mangob (SCHWEINFURTH n. 1850 — 11. Mai 1869, blühend).

Die Gruppe der *J. aethiopica* Müll.-Arg. umfasst im tropischen Afrika gegenwärtig 5 Arten, von denen *J. aethiopica* Müll.-Arg., *gallabatensis* Schweinf. und *Schweinfurthii* Pax durch das sehr dichte Indument ausgezeichnet sind, während *J. melanosperma* Pax und

tuberosa Pax völlig kahl sind. Die so sehr verschiedene Form der Blätter der beiden letzten Arten lässt eine Verschmelzung beider zu einer Art nicht zu.

Cluytia L., Gen. n. 1140.

Cl. mollis Pax n. sp.; frutex (?) dioicus, ramis pilis simplicibus dense pubescentibus; foliis tenuiter membranaceis, utrinque pilis simplicibus plus minus pubescentibus, breviter petiolatis, rhombeo-oblongis, obtusis, albo-punctatis; petiolo diametro ramulorum aliquoties longiore; floribus ♂ fasciculatis, graciliter pedicellatis, pedicellis glabris; sepalis oblongis, obtusis, pubescentibus; petalis calycem superantibus, ovatis, obtusis, in unguem laminae aequilongum contractis, glabris; disci glandulis numerosis, glandulis episepalis 2—3-lobis; androphoro elongato, stamina 5 patentia gerente, ovarii rudimento brevi, apice disciformi coronato; floribus ♀ —.

Strauch (?), durch die dünne Textur der Blätter und die starke, weiche Bekleidung der Zweige ausgezeichnet, habituell den beiden folgenden Arten am ähnlichsten. Zweige mit graubrauner Rinde versehen. Blattstiel $1/2$—$3/4$ cm lang, dicht weichhaarig; Spreite etwa 4 cm lang und 2 cm breit, matt grün. Nebenblätter fehlend. ♂ Blüten 3 mm im Durchmesser. ♀ Blüten zur Zeit unbekannt.

Deutsch-Ostafrika, Usambara; Hauptbestandteil der Strauchvegetation der niedrigen Hügel (Holst n. 144 — Nov. 1891, mit ♂ Blüten).

Nur verwandt mit den beiden folgenden Arten.

Cl. Stuhlmanni Pax n. sp.; suffrutex dioicus, glaberrimus; foliis tenuiter membranaceis, glaberrimis, breviter petiolatis, rhombeo-ellipticis vel late spathulatis, obtusis vel subacutis, epunctatis; petiolo diametro ramulorum aliquoties longiore; floribus ♂ fasciculatis, graciliter pedicellatis, pedicellis glabris; sepalis oblongis, obtusis, glaberrimis; petalis calycem aequantibus, ovatis, obtusis, in unguem brevem contractis, glabris; disci glandulis 5 exterioribus episepalis, bilobis, 5 interioribus epipetalis, oblongis; androphoro elongato, stamina 5 patentia gerente, ovarii rudimento brevi, apice disciformi coronato; floribus ♀ —.

Aus einem verholzten Rhizom entspringen lange, dünne, 50—60 cm lange Äste, die wie die ganze Pflanze völlig kahl sind. Zweige grünlich, krautig. Blattstiel $1/2$ cm lang. Blätter etwas graugrün, bis $3^1/_2$ cm lang und 2 cm breit. Nebenblätter fehlen. ♂ Blüten 3 mm im Durchmesser, auf 6—8 mm langen, haardünnen Stielen.

Deutsch-Ostafrika, Seengebiet, Niansa; Ukome, S.W. Creek (Stuhlmann n. 884 — 31. Oct. 1890, mit ♂ Blüten).

Verwandt mit *Cl. mollis* Pax, aber durch die krautigen Äste, die völlige Kahlheit, die Blattform, die Drüsen in den ♂ Blüten sehr verschieden. Auch springen die Blütenpolster, auf denen die ♂ Blütenbüschel sitzen, in den Achseln der Blätter nicht stark vor.

Cl. leuconeura Pax n. sp.; frutex arborescens, dioicus, ramulis novellis pubescentibus, deinde glabrescentibus; foliis tenuiter membranaceis, glabrescentibus, breviter petiolatis, ovatis vel ellipticis, obtusis, subtus albo-punctatis, purpurascentibus, nervis albidis; petiolo

diametro ramulorum aliquoties longiore, subpubescente; floribus ♂ fasciculatis, breviter pedicellatis, pedicellis glabris; sepalis oblongis, obtusis, glabrescentibus; petalis calyce brevioribus, lanceolatis, basin versus attenuatis, glabris; disci glandulis 5 exterioribus episepalis, 2—3-lobis, 5 interioribus minutis; androphoro elongato, stamina 5, patentia gerente, ovarii rudimento brevi disciformi coronato; floribus ♀ —.

Strauch; die jüngsten Triebe gelblich weichhaarig, später verkahlend. Blattstiel bis 8 mm lang. Blätter unterseits purpurrot überlaufen, mit deutlich vortretenden, weißen Nerven, 3—3½ cm lang, 1—1½ cm breit. Nebenblätter fehlen. ♂ Blüten 2½ mm im Durchmesser, auf 2 mm langen Stielen.

Englisch-Ostafrika, Massaihochland, N'di Berg, Taitagebiet (Hildebrandt n. 2521 — Febr. 1877, mit ♂ Blüten).

Verwandt mit *Cl. mollis* Pax und *Cl. Stuhlmanni* Pax, von beiden durch die deutlich vortretenden weißen Nerven und die Form der kurzen Blumenblätter verschieden, von ersterer außerdem durch die große Kahlheit und die Drüsen in den ♂ Blüten, von letzterer durch die holzigen Äste und den baumartigen Wuchs.

Chaetocarpus Thwait. in Hook., Kew Journ. VI. 300. t. 10.

Ch. africanus Pax n. sp.; frutex dioicus, ramulis novellis fulvopubescentibus; foliis coriaceis, nitidis, breviter petiolatis, oblongis, acuminatis, integerrimis, mox glabrescentibus, nervis subtus prominentibus; stipulis lanceolatis, acuminatis; floribus ♂ —; floribus ♀ in foliorum axillis fasciculatis, breviter pedicellatis; sepalis valde imbricatis, 7—8, 3 exterioribus minoribus, pubescentibus, ceteris corollam simulantibus, majoribus, glabris, ovatis, acutis; disco hypogyno lobato; ovario hispido; stylis 3 (hinc inde 2) bifidis, ramis papilloso-fimbriatis; capsula globosa, echinato-tuberculosa, in coccas 2-valves dissiliente; seminibus nigris, nitidis, carunculatis, caruncula subglobosa.

Bald verkahlender Strauch. Blätter 8—15 cm lang, 3—6 cm breit, von braungrüner Farbe und starkem Glanz; die Nerven oberseits eingesenkt erscheinend. Blattstiel ½—1 cm lang. ♀ Blüten 5—6 mm im Durchmesser, mit kurzem Stiel, der sich zur Fruchtzeit bis zu 5—8 mm Länge streckt. Frucht braun, etwa 8 mm im Durchmesser.

Lunda, Mussamba (Pogge n. 112 — Januar 1876, fruchtend). — Baschilangegebiet, Mukenge, im Urwald und Dschungel in der Campine (Pogge n. 1384 u. 1388 — 7. Nov. 1881 u. 2. Sept. 1882, fruchtend).

Die oben beschriebene Art ist die einzige afrikanische Species der Gattung; dieselbe ist sowohl im tropischen Asien als in Amerika entwickelt. *Ch. africanus* Pax nimmt in der Gattung durch die größere Zahl von Kelchblättern eine isolierte Stellung ein.

Excoecaria L., Gen. n. 1102.

E. venenifera Pax n. sp.; arbor dioica, glaberrima, succu valde venenoso praedita; foliis petiolatis, alternis, anguste oblongis vel ovato-oblongis, basi subobtusis, apicem versus acuminatis,

crenulatis, coriaceis, subnitidis; stipulis deciduis; inflorescentia ♂ sessili, axillari, amentiformi; bracteis dense imbricatis, latis, incrassatis, eglandulosis, unifloris; flore ♂ sessili, bibracteolato; sepalis 3, subintegris; staminibus 3 exsertis; flore ♀ —.

Fünf Meter hoher Baum mit lichter Krone uud »giftigem Holz«. Blattstiel 2 cm lang, Blattspreite 8 cm lang, 3—3 1/2 cm breit, oberseits (trocken) dunkel graugrün, unterseits blasser. ♂ Kätzchen zur Blütezeit 2 1/2—3 cm lang, in jüngeren Stadien dunkel kastanienbraun.

Englisch-Ostafrika, Kitui in Ukamba (HILDEBRANDT n. 2687 — Mai 1877, blühend).

Der Baum ist stark giftig. HILDEBRANDT bemerkt: »einem meiner Leute schwollen das Gesicht und die Hände an, als er Äste von diesem Baume hieb und abschälte«.

E. venenifera gehört in die nächste Verwandtschaft der ebenfalls stark giftigen *E. Agallocha* L. des indisch-malayischen Gebietes, welche auch bis in das tropische Australien reicht. Von dieser unterscheidet sich die afrikanische Art, welche überdies nur in ♂ Blüten bekannt ist, durch die schmäleren, glänzenden Blätter und die kurzen Kätzchen, welche stets einzeln in den Blattachseln sitzen.

Sapium P. B., Hist. Jamaic. 338.

S. cornutum Pax n. sp.; frutex glaberrimus; foliis breviter petiolatis, reticulato-venosis, rigide membranaceis, ovatis vel oblongis, basi obtusis vel subcordatis, apice acuminatis, crenulatis, nitidis, subtus opacis et maculis glandulosis in series 2 dispositis, nigris praeditis; stipulis lanceolatis, acuminatis, mox deciduis; inflorescentia terminali, flores ♂ numerosas et florem ♀ unicam gerente; bractea ♂ brevi, lata, truncata, grosse biglandulosa, multiflora; floribus ♂ sessilibus vel subsessilibus, calyce breviter lobato praeditis, lobis calycinis obtusissimis; staminibus 3; floribus ♀ ad basin inflorescentiae pedicellatis; sepalis rhombeis, acutis, basi biglandulosis; ovario longe 6-alato; stylis 3, basi breviter connatis, longe liberis, revolutis.

Schöner Baum mit dicht beblätterten Zweigen. Blätter (trocken) etwas gelbgrün, 10—12 cm lang, 4—5 cm breit, auf kaum 1 cm langen Stielen. Drüsenflecke auf der Unterseite etwa 1 mm im Durchmesser, in zwei dem Blattrande parallel verlaufende, von diesem etwa 5 mm entfernte Reihen angeordnet, anfangs grüngelb, später braun bis schwarz; auch am Grunde der Spreite liegen zwei Drüsen. Inflorescenz 2 1/2—5 cm lang, dünn cylindrisch. ♀ Blüte fast 1 cm lang gestielt. ♂ Blüten zu 3—5 in der Achsel der Bractee.

Lunda, Tschimbang (BUCHNER n. 512 — 18. August 1880, blühend).

Die Pflanze gehört nach dem Bau des ♂ Kelches unstreitig zu *Sapium*, zu welcher Gattung außer den schon von BENTHAM (Gen. III. 335) dazu gezogenen *S. abyssinicum* (Müll.) Benth. und *S. Mannianum* (Müll.) Benth. auch *Excoecaria oblongifolia* Müll. [jetzt also *Sapium oblongifolium* (Müll.) Pax] zu rechnen ist.

S. cornutum ist nächst verwandt mit *S. oblongifolium* (Müll.) Pax, aber sehr wesentlich hiervon verschieden: *S. oblongifolium* besitzt kleinere, drüsenlose, dornig-gezähnte

Blätter; die ♂ Bracteen sind drüsenlos, die ♂ Blüten deutlich gestielt; auch ist der Habitus halbstrauchig. Dagegen stimmen beide in den 6flügeligen Fruchtknoten überein.

var. coriaceum Pax a typo differt foliis majoribus, coriaceis, basi obtusis vel subacutis, brevius acuminatis, subtus maculis glandulosis rarioribus onustis, inflorescentiis longioribus, bracteis ♂ abrupte acutis, floribus ♂ longius pedicellatis.

Blätter 12 cm lang, 5—5 1/2 cm breit. Inflorescenz 10 cm lang.

Baschilangegebiet, Mukenge, Bachwald (Pogge n. 1407 u. 1411 — 24. April u. Novbr. 1882).

S. Poggei Pax n. sp.; frutex (vel arbor?) glaberrimus; foliis subcoriaceis, reticulato-venosis, supra olivaceo-viridibus, subtus pallidioribus, maculis glandulosis paucis onustis, oblongis, acuminatis, basi subobtusis, integerrimis, breviter petiolatis; stipulis mox deciduis; inflorescentia terminali, glaberrima; bracteis ♀ subulato-linearibus, biglandulosis; floribus —; capsula glaberrima, depressa, nigra, triloba, stylis basi in columnam crassam connatis, apice liberis, revolutis coronata, coccis dorso bialatis, alis basin versus cuneato-obliteratis, in apices aculeiformes, pungentes exeuntibus.

Völlig kahl. Blätter 10 cm lang, 4 cm breit. Blattstiel 5—6 mm lang. Kapsel 1 1/2 cm im Durchmesser, 1 cm hoch; auf dem Rücken jedes Carpells zwei spitze, stechende Flügel, welche nur die Hälfte des Carpells herablaufen. Griffelsäule dick, 3 mm lang, der freie Teil der Griffel doppelt so lang.

Baschilangegebiet, Urwald bei Mukenge (Pogge n. 1385 — 14. Nov. 1881, mit fast reifen Früchten).

Gehört gleichfalls in die Nähe von *S. oblongifolium* (Müll.) Pax, unterscheidet sich von dieser aber durch die großen Anhängsel der Kapsel. Mit *S. cornutum* Pax stimmt die neue Art in der Blattform nicht überein.

S. xylocarpum Pax n. sp.; frutex (vel arbor?) glaberrimus; foliis membranaceis, oblongis, acutis, subtus maculis glandulosis paucis praeditis, integris vel denticulatis, breviter petiolatis; spicis terminalibus, tenuibus; bracteis ♂ latis, subtruncatis, abrupte acutis, biglandulosis, plurifloris; capsula dura, valde lignosa, nigrescente, coccis a columna 3-alata secedentibus, dorso biaculeatis, aculeis latis; seminibus subglobosis, marmoratis, ecarunculatis, laevibus.

Blätter noch in jugendlichem Stadium, daher wohl nach der Blütezeit erscheinend. Inflorescenz dünn und ziemlich locker. »Kapsel knackend aufspringend und den Samen weit wegschleudernd«, sehr hart. Stehenbleibendes Mittelsäulchen 7 mm lang. Teilfrüchtchen 16—18 mm lang, oben spitz, fachspaltig, am Rücken mit 2 breiten, 5 mm langen dornigen Anhängseln. Samen 7 mm lang, 5 mm breit, weißgrau oder graubraun, dunkelbraun marmoriert.

Baschilangegebiet, Mukenge, Dschungel bei der Campine (Pogge n. 1416 — 2. Sept. 1882, fruchtend).

Die Art ist noch unvollkommen bekannt. Die Blätter erscheinen noch nicht völlig ausgebildet, zeigen aber die eigentümlichen Drüsenflächen auf der Blattunterseite

Inflorescenz noch sehr jung und nur ♂ Blüten enthaltend, die ♀ Blüte abgefallen. *S. xylocarpum* gehört wie die beiden vorigen Arten in die Gruppe mit dornigen oder geflügelten Früchten, ist von ihnen aber sehr verschieden durch die große, sehr harte, mit nur kleinen Anhängseln versehene Kspsel. Die Früchte von *S. cornutum* Pax sind zwar unbekannt, doch gewährt schon die Form der ♂ Bracteen ein gutes Unterscheidungsmerkmal.

S.? Hildebrandtii Pax n. sp.; arbor glaberrima; foliis nitidis, coriaceis, oblongis, obtusis vel acutis, subtus maculis glandulosis paucis praeditis, dentatis, breviter petiolatis; floribus —; capsula dura, valde lignosa, pallida, coccis dorso biaculeatis; seminibus laevibus, marmoratis, carunculatis.

Baum, völlig kahl. Blätter 6—8 cm lang, bis 4 cm breit. Frucht sehr hart, $1^1/_2$ cm lang, mit relativ kurzen Stacheln. Samen 7 mm lang, 5 mm breit, grau und braun marmoriert. Caruncula braun.

Westmadagaskar, bei Marovoay (Hildebrandt n. 3427 — Mai 1880, fruchtend).

Ob die Pflanze wirklich zur Gattung *Sapium* gehört, ist noch etwas unsicher; dafür spricht der Bau der Kapsel und die auf der Unterseite der Blattspreite auftretenden Drüsenflecken. Darin gleicht die Art dem oben beschriebenen *S. xylocarpum* Pax. Dagegen ist das Auftreten einer Caruncula am Samen sehr bemerkenswert; eine Caruncula wurde bisher bei *Sapium* nicht constatiert. Da aber auch bei anderen Euphorbiaceen-Gattungen das Auftreten einer Caruncula nicht ganz constant ist, mag die Pflanze vorläufig zur Gattung *Sapium* gestellt werden.

Maprounea Aubl., Pl. Guyan. 895. t. 342.

M. obtusa Pax n. sp.; frutex glaberrimus; foliis breviter petiolatis, glaberrimis, supra olivaceo-viridibus, subtus lutescenti-viridibus, reticulatis, late ovatis vel rotundatis, basi et apice obtusis; stipulis coccineis, triangularibus, acutis; inflorescentia in ramulis brevibus terminali; floribus ♂ dense capitato congestis, bracteis late triangularibus, acutis, cocccineis; calyce 3-fido; filamentis 3 connatis; floribus ♀ in inflorescentia 1—2, pedicellatis; sepalis coccineis, longe acuminatis; stylis 3, revolutis.

Strauch. Blätter $2^1/_2$—3 cm lang, 2—$2^3/_4$ cm breit, auf höchstens 8 mm langem Blattstiel. Der ♂ Teil der Inflorescenz 7—8 mm lang, eiförmig. ♀ Blüte nach der Blütezeit auf 2 cm langen Stielen.

Ostafrika, Massaisteppe, Salanda (Fischer n. 528 — 3. Oct., blühend).

Ist verwandt mit *M. africana* Müll.-Arg., weicht aber durch die Blattform, die terminalen Inflorescenzen und die Form der ♂ Bracteen ab.

M. vaccinioides Pax n. sp.; frutex humilis, glaberrimus; foliis breviter petiolatis, glaberrimis, supra olivaceo-viridibus, subtus lutescenti-viridibus, reticulatis, rotundato-ovatis, subacutis; stipulis triangularibus; inflorescentia terminali; floribus ♂ ad apicem rhachidis congestis, breviter pedicellatis, bracteis rhombeis, acutis, coccineis; calyce 3-fido, filamentis connatis; floribus ♀ in inflorescentia 1—2, pedicellatis; sepalis ovatis, acutis; stylis 3, subrevolutis.

Niedriger, nur 10—15 cm hoher Strauch. Blätter $1^1/_2$—2 cm lang, $1^1/_2$ cm breit, auf 3—5 mm langen Stielen. Der ♂ Teil der Inflorescenz etwa 5 mm im Durchmesser, oben doldig gestutzt. ♀ Blüte mit 1 cm langem Stiel.

Lunda, Kimbundo, 10° s. Br. (Pogge n. 123 — Aug. 1876, blühend).

Näher mit der vorigen Art verwandt, als mit *M. africana* Müll.-Arg., unterscheidet sich *M. vaccinioides* von jener durch niedrigen Wuchs, spitzliche Blätter, gestielte ♂ Blüten u. s. w.

Euphorbia L., Gen. n. 609.

Eu. indica Lam. var. pubescens Pax nov. var.; caulibus, foliis capsulisque dense et breviter pubescentibus.

Deutsch-Ostafrika, Pangani (Stuhlmann n. 308 u. 841 — 5. Dec. 1889 u. Jan. 1890, blühend).

Eu. angolensis Pax n. sp.; e rhizomate lignoso multicaulis; caulibus brevibus, vix ramosis, pubescentibus, foliis purpurascentibus, glabris, integerrimis, e basi valde inaequali ovatis, acutis; stipulis minimis, lanceolatis; cyathiis axillaribus, longe pedunculatis, turbinatis, subglabris, fauce hirtis, pedunculo pubescente; cyathii lobis triangularibus, acutis, intus villosis, glandulis oblique ovatis, exappendiculatis vel angustissime marginatis; ovario villoso; capsula subvillosa; seminibus scrobiculatis, pallidis.

Stengel 7—8 cm hoch, namentlich oberwärts weichhaarig; mit verlängerten Internodien. Jüngere Blätter purpurrot, später vergrünend; Blattstiel 1 mm lang, Spreite 1 cm lang und 4 mm breit. Samen fast 2 mm lang.

Angola, Malandsche, nicht häufig (Teuscz in Mechow, Plant. angol. n. 207 — Juli 1879, blühend).

Eine sehr charakteristische Art aus der Sect. *Anisophyllum*, welche sich noch am besten an *Eu. granulata* Forsk. anschließt, aber durch Habitus, Indument, den Bau des gestielten Cyathiums und der Samen wesentlich abweicht.

Eu. Fischeri Pax n. sp.; caulibus prostratis, elongatis, valde ramosis, hirtis; foliis glabris, integerrimis, margine incrassatis, basi inaequalibus, obovatis vel lineari-obovatis, obtusis, glaucescentibus, subcarnosis; stipulis minutis, lanceolatis; cyathiis axillaribus, hinc inde internodiis abbreviatis congestis, subsessilibus, turbinatis, pilosis; cyathii lobis brevibus, ovatis, glandulis oblique ovatis, appendice quam glandula latiore, alba, 3—5-lobata, lobis acutis; ovario villoso, erecto; capsula erecta, carinata, secus angulos villosa; seminibus transverse sulcatis.

Niederliegendes Kraut vom Habitus einer *Corrigiola*. Stengel stark verlängert, reich verzweigt, mit blaugrüner Belaubung und zahlreichen Cyathien, welche durch das breite, weiße Anhängsel der Drüsen stark hervortreten. Blätter an den älteren Stengeln 5—7 mm lang und 2—3 mm breit, an den jüngeren Trieben erheblich kleiner. Cyathie $2^1/_2$ mm im Durchmesser. Kapsel $1^1/_2$ mm lang.

Deutsch-Ostafrika, Ugogo, Nganguina (Stuhlmann n. 386 — 7. Aug. 1890, blühend); Salanda (Fischer n. 32 — 3. Oct., blühend).

Verwandt mit *Eu. sanguinea* Hochst. et Steud., aber doch specifisch abweichend durch die Bekleidung, die Blattform, die ganzrandigen Blätter und die weißen Anhängsel der Drüsen.

Eu. Poggei Pax n. sp.; e rhizomate lignoso multicaulis; caulibus brevibus, vix ramosis, glabris; foliis purpurascentibus, glabris, integerrimis, e basi inaequali lineari-oblongis, acuminatis; stipulis parvis, triangularibus; cyathiis axillaribus, graciliter pedunculatis, turbinatis, glabris, purpurascentibus; cyathii lobis triangularibus, acutis, glandulis oblique ovatis, appendice lata, alba vel rosea, integra, rotundato-ovata praeditis; ovario glabro.

Stengel 5—6 cm hoch. Blätter 10—12 mm lang, 2—$2^1/_2$ mm breit. Stiel des Cyathiums 5—6 mm lang.

Lunda, am Luluafluss, $9^1/_2°$ s. Br. (Pogge n. 121 — Anfang Mai 1876, blühend).

Verwandt mit *Eu. polycnemoides* Hochst., aber durch den Habitus und die Drüsenanhängsel wesentlich verschieden; habituell sehr ähnlich der *Eu. angolensis* Pax, von welcher sie die Kahlheit und der Bau des Cyathiums trennt.

Eu. villosula Pax n. sp.; e rhizomate crasso, lignoso multicaulis; caulibus brevibus, humilibus, subsimplicibus, villosis; foliis glabrescentibus vel parce villosis, minutissime denticulatis, e basi inaequali oblongis vel ovatis, subobtusis; cyathiis turbinatis, graciliter pedunculatis pedunculisque pubescenti-villosis; cyathii lobis triangularibus, acutis, glandulis oblique ovatis, appendice lata, alba, integra, rotundato-ovata praeditis; ovario pubescente; stylis bifidis.

Kaum 3 cm hohe Staude, offenbar mit perennierendem Rhizom. Blätter 3—6 mm lang, 2—$2^1/_2$ mm breit. Stiel des Cyathiums 6—7 mm lang. Cyathium 5 mm im Durchmesser.

Deutsch-Ostafrika, Seengebiet, Karagwe, Kinuni, 1500—1600 m (Stuhlmann n. 1654 u. 1656 — 20. Febr. 1891, blühend).

Eu. villosula ist mit *Eu. Poggei* Pax verwandt, unterscheidet sich u. a. aber sofort durch das Indument.

Eu. Teke Schweinf. Mscr.; arbor glaberrima, ramis crassis, tetragonis, ramulis trigonis, podariis non in costas confluentibus; foliis magnis, obovato-spathulatis, in petiolum sensim longe attenuatis, rigidis; stipulis in spinas rigidas mutatis; umbellae terminalis radiis bifidis vel parce dichotome ramosis; cyathiis bracteis 2 involucratis, latis, lobis truncatis, fimbriatis, glandulis late ovatis; ovario glaberrimo, 3-angulato, stylis 3 indivisis, apice incrassatis coronato.

Blätter abwechselnd, mit 4—5 cm langem, dickem Stiel, 25—27 cm lang, 10 cm breit, an der Spitze stumpf oder ausgerandet. Stipulardornen aus breiter Basis bis 5 mm lang. Doldenstrahlen 7—8 cm lang. Cyathium 8 mm im Durchmesser.

Niam-niamland, am Juru (Schweinfurth ser. III. n. 143 — 11. März 1870, blühend).

Offenbar in die Gruppe *Diacanthium* gehörig und nächst verwandt mit *Eu. obovalifolia* Rich. aus Abessinien und *Eu. drupifera* Schum. et Thonn. von Guinea, namentlich mit letzterer in der Größe der Blätter übereinstimmend, aber durch die terminale Dolde verschieden.

Eu. quadrangularis Pax n. sp.; frutex ramis crassis, aphyllis, tetragonis, pruinosis, facie planiusculis, angulis podariis corneis, griseis, biaculeatis praeditis; aculeis rectis, griseis, patentibus; cyatheis per paria in sinubus inter podaria insertis, late campanulatis, brevissime pedunculatis, pedunculo crasso, apice squamis paucis instructo; cyathii lobis reniformibus, obtusissimis, subhyalinis, glandulis exappendiculatis, latis, lobatis; ovario glaberrimo, stylis 3, simplicibus, apice incrassatis coronato.

Von cactusähnlichem Habitus, blattlos und weißbläulich bereift, 4-kantig, längs der Kanten reichblütig. Blühende Äste 8—10 mm im Durchmesser. Dornen 8 mm lang. Stiel des Cyathiums 5 mm lang. Cyathium 5 mm im Durchmesser.

Ostafrika, Itarige (Fischer n. 519, blühend); wahrscheinlich gehört hierzu auch die unter n. 182 ohne Standortsangaben gesammelte Pflanze Fischer's.

Die neue Art ist verwandt mit *Eu. polyacantha* Boiss. und *Eu. Thi* Schweinf., unterscheidet sich von beiden durch die kurzen Dornen und namentlich durch die ungeteilten Griffel, welche nur am Grunde kurz verwachsen sind.

Eu. djurensis Schwf. Mscr.; caule brevi carnoso, ramis pluribus, carnosis, humilibus, apicem versus tomentosis; foliis brevissime petiolatis, glaucescentibus, linearibus, glabris, margine subrevolutis; stipulis parvis; cyathiis ad apicem ramorum et ramulorum terminalibus, solitariis, ovoideo-campanulatis, glabrescentibus; cyathii lobis rotundato-ovatis, emarginatis, glandulis 5 stipitatis, infundibuliformibus; ovario tomentoso, stylis 3 indivisis, basi connatis coronato; capsula tomentosa; semine laevi, pallido.

Aus einem fleischigen Grundstock, welcher kaum hervortretende Narben trägt, entspringen höchstens 8 cm hohe, wenig verzweigte Stengel, welche alljährlich absterben. Blätter 3 cm lang, 3 mm breit, spitz oder stumpflich, von etwas derber Consistenz. Cyathium 5 mm im Durchmesser. Drüsen auf 1—$1\frac{1}{2}$ mm langem Stiel.

Dschurland, Seriba Kutschuk Ali (Schweinfurth n. 1591 — 29. April 1869, blühend und fruchtend).

Verwandt mit *Eu. longetuberculata* Hochst. (= *Eu. Braunii* Schweinf.), aber durch die Blattform, die Stellung und Form der Cyathien, das Indument und die Samen völlig verschieden.

Eu. gossypina Pax n. sp.; frutex (?) ramis ultimis carnosis, glaberrimis, apice cymam 3—5-cephalam, bracteis carnosis, glaucescentibus, cordatis, acutis suffultam gerentibus; foliis sparsis, oblongis, acutis, carnosis; cyathiis pedicellatis, medio ebrac-

teato, 5—8-glanduloso, lateralibus bibracteatis, 5-glandulosis, omnibus extus glabris, intus lana gossypina inter flores dense repletis, late cupuliformi-campanulatis; cyathii lobis truncatis, glandulis orbicularibus, hinc inde margine leviter lobatis, demum reflexis; ovario glaberrimo, stylis apice breviter bifidis.

Über den Habitus der Pflanze liegen Angaben nicht vor; die letzten Zweige sind 8—10 cm lang und etwa 3 mm dick, etwas blaugrün, mit Narben abgefallener Blätter besetzt, nur selten solche noch tragend. Blätter 12 mm lang, 10 mm breit, Bracteen kürzer und breiter. Cyathienstiele bis 2 cm lang. Cyathium 1 cm im Durchmesser, dicht mit weißen Wollhaaren angefüllt und im Kleinen einer sich öffnenden Baumwollenfrucht etwas gleichend.

Deutsch-Ostafrika, Seengebiet, Kagehi (Fischer n. 514, blühend).

var. coccinea Pax; ramulis brevioribus, crassioribus, bracteis coccineis, cyathiis brevius pedicellatis a typo differt.

Zweige 3—5 cm lang. Cyathienstiele 1—1½ cm lang.

Deutsch-Ostafrika, Massaini (Fischer n. 515, blühend).

Eu. gossypina gehört in die Gruppe *Tirucalli*, ist von allen Arten aber durch die dichte Wollbekleidung im Innern der Cyathien, welche zu Wollballen sich vereinen, wesentlich verschieden.

Eu. spinescens Pax n. sp.; frutex ramosus glaberrimus, ramulis lignosis, spinescentibus; foliis in ramulis annotinis brevissimis fasciculatis, sessilibus, parvis, cuneatis, apice truncatis vel leviter emarginatis; cyathiis inter folia sessilibus, in ramulis annotinis, gemmiformibus solitariis, aperte campanulatis, magnis; cyathii lobis fimbriatis, glandulis exappendiculatis, transverse ovatis, peltatis; ovario velutino, stylis 3, apice bilobis coronato.

Strauch vom Habitus der *Eu. cuneata* Vahl, aber völlig kahl. Die seitlichen Zweige bald verdornend. Blätter und Blüten an knospenförmigen Kurztrieben sitzend, welche nur wenig hervortreten und zu dichten, knäuelartigen Aggregaten vereinigt sind. Blätter 5—6 mm lang, 3 mm breit. Cyathium an jedem Kurztriebe einzeln, terminal, ansehnlich, 6 mm im Durchmesser.

Deutsch-Ostafrika, Massaini (Fischer n. 524, blühend).

Verwandt mit der habituell ähnlichen *Eu. cuneata* Vahl, aber specifisch durchaus verschieden durch die kleinen Blätter und die Cyathien, welche niemals zu mehreren, sondern immer einzeln am Kurztriebe stehen und zwischen den Blättern sitzen, ohne einen Stiel auszugliedern.

Eu. espinosa Pax n. sp.; frutex ramosus, ramis lignosis, non spinescentibus, glaberrimis; cyathiis in ramulis annotinis, gemmiformibus solitariis, brevissime pedunculatis, basi squamis paucis, parvis, margine ciliatis vel glabris praeditis, aperte campanulatis, parvis; cyathii lobis parvis, cuneatis, subfimbriatis, glandulis peltatis, transverve ovatis; ovario glaberrimo, stylis 3, inferne coalitis, superne liberis, apice bifidis coronato.

Strauch mit Ausnahme der am Rande bewimperten Schuppen unter den Cyathien völlig kahl. Äste nicht verdornend, mit etwas fleischiger, saftiger Rinde. Blätter an

dem vorhandenen Material fehlend, wahrscheinlich überhaupt nicht entwickelt und durch die unter den Cyathien stehenden Schuppen vertreten; diese von rundlich-eiförmiger Gestalt, wenig über 1 mm im Durchmesser. Cyathium klein, $2^1/_2$—3 mm im Durchmesser.

Ostafrika, ohne nähere Standortsangabe (Fischer n. 285, blühend).

Wie die vorige Art in die Gruppe *Lyciopsis* gehörig, von den beiden andern Arten (*Eu. cuneata* Vahl und *spinescens* Pax) derselben durch die nicht verdornenden Zweige ausgezeichnet; sie unterscheidet sich von *Eu. cuneata* Vahl ferner durch die einzeln stehenden, fast sitzenden Cyathien, von *Eu. spinescens* Pax ferner durch die nur halb so großen Cyathien, von beiden endlich wahrscheinlich durch die zu kleinen Hochblättern reducierten Blattorgane.

Eu. systyloides Pax n. sp.; annua, glaberrima, caule erecto, ramoso; foliis petiolatis, lanceolatis, acutis, denticulatis; cyathiis sessilibus in dichotomiis et secus ramos racemos longos laxos formantibus, foliis linearibus eis longioribus suffultis, campanulatis, pubescentibus; capsula adpresse pubescente, coccis leviter carinatis; seminibus griseis, transverse sulcatis.

Einjähriges, bis meterhohes Kraut mit gabliger Verzweigung, mit Ausnahme der Cyathien und Kapsel kahl. Blätter 5—8 cm lang, auf 1 cm langem Stiel, 3—4 mm breit. Kaspsel 5 mm hoch, 6—7 mm breit.

Insel Sansibar, Kokotoni (Hildebrandt n. 1041 — Oct. 1873, fruchtend).

Gehört zur Gruppe *Pseudacalypha* und schließt sich an *Eu. crotonoides* Boiss. an; letztere entfernt sich von unserer Art durch das Indument, die Blattform, die größere Kapsel und die Sculptur des Samens.

Eu. sarmentosa Welw. Mscr.; ramis junioribus pubescentibus; foliis brevissime petiolatis, linearibus vel lanceolatis, tenuiter denticulatis, pubescentibus; cyathiis in dichotomiis sessilibus et secus ramos spicas laxas formantibus, foliis linearibus eis longioribus suffultis, campanulatis, extus subhispidis, cyathii glandulis rotundato-ovatis; capsula pubescente; semine griseo, carunculato, corrugato, caruncula parva.

Untere Blätter unbekannt, obere Blätter 2 cm lang, 3—4 mm breit. Cyathium 5 mm breit. Kapsel länglich, 6 mm lang.

Angola (Welwitsch n. 297).

Gehört in die Verwandtschaft von *E. crotonoides* Boiss. u. a., aber durch die mit einer Caruncula versehenen Samen von allen Arten dieser Verwandtschaft verschieden.

Eu. Holstii Pax n. sp.; glabra, caule ramoso; foliis petiolatis, lanceolatis, basi et apice acutis, subspinuloso-dentatis; ramulis sub cyathiis inferioribus 3, sub cyathiis superioribus 2, elongatis, foliis floralibus anguste lineari-lanceolatis, serratis; cyathio late campanulato, velutino; glandulis ovatis, brunneis; ovario juvenili tomentoso, stylis 3 indivisis, apice paullo dilatatis coronato; capsula glabrescente; seminibus piriformibus, griseis, ecarunculatis, verrucosis, verrucis ad lineas transversas dispositis.

Krautig, stark verästelt. Blattstiel 1—2 cm lang, Spreite 6—7 cm lang und 1½ cm breit, allmählich in die schmalen Hochblätter übergehend. Kapsel etwa 4 mm im Durchmesser, graubraun. Samen birnförmig.

Deutsch-Ostafrika, Usambara, auf trockenen Hügeln (Holst n. 530 — März 1892, blühend und fruchtend).

Steht der *E. sarmentosa* Welw. aus Angola nahe, ist aber durch die Blattform, den langen Blattstiel, die kleineren Früchte und Samen leicht zu unterscheiden; auch fehlt die Caruncula.

Eu. platycephala Pax n. sp.; perennis, glaberrima; foliis alternis, sessilibus, lineari-lanceolatis, acutis, integerrimis; foliis floralibus triangularibus, acutis; cyathio late cupulato, glabro; cyathii lobis late ovatis, subtruncatis, glandulis rotundato-ovatis, integris; ovario glaberrimo, stylis 3 indivisis, apice incrassatis coronato.

Stengel etwas fleischig. Blätter 5—6 cm lang, bis 1 cm breit. Cyathium 7—8 mm im Durchmesser.

Deutsch-Ostafrika, Seengebiet, Kagehi (Fischer n. 516).

In die Nähe von *Eu. depauperata* Hochst. gehörig, aber durch den Bau der Cyathien sehr ausgezeichnet.

Eu. usambarica Pax n. sp.; perennis, glaberrima, caulibus inferne denudatis; foliis alternis, sessilibus, integerrimis, lanceolatis, acutis, basi attenuatis, floralibus squamiformibus, late ovatis, obtusis; umbellae radiis 4—5, simplicibus; cyathio campanulato, glaberrimo; glandulis ovatis, integris; ovario glaberrimo, stylis 3, apice bilobis coronato; capsula et seminibus —.

Blätter 5—7 cm lang, 1¼—1½ cm breit, dunkelgrün, unterseits mit blassem, vortretendem Mittelnerv. Doldenstrahlen aus der Achsel von Laubblättern entspringend, die wenig kleiner sind. Jeder Doldenstrahl etwa 2 cm lang, trägt ein Cyathium und unterhalb desselben 2 schuppenartige, etwa 5 mm lange Hochblätter. Cyathium 3 mm lang.

Deutsch-Ostafrika, Usambara; auf feuchten Plätzen (Holst n. 660 — Juni 1892, blühend).

Verwandt mit *Eu. depauperata* Hochst., aber schon habituell etwas verschieden; specifisch abweichend durch die Form der Hochblätter und die einfachen Doldenstrahlen; von *Eu. platycephala* Pax durch die Form der Drüsen leicht zu unterscheiden.

Eu. macrophylla Pax n. sp.; perennis, glaberrima; foliis alternis, obovatis vel oblongis, obtusis, mucronatis, basi attenuatis, sessilibus, floralibus rotundato-ovatis, obtusis, mucronatis; umbellae radiis 3, simplicibus vel semel dichotomis; cyathio late cupulato, subtruncato, extus adpresse pilosulo; cyathii lobis late ovatis, truncatis, subdenticulatis, glandulis late ovatis, integris; ovario glaberrimo; stylis simplicibus, apice incrassatis; capsula glabra, laevi; seminibus laevibus, tricarinatis.

Stengel 50—60 cm hoch, nur oben verzweigt. Blätter 12—14 cm lang, 4—5 cm breit, mit über 1 mm langer Stachelspitze; die oberen Bracteen rundlich-eiförmig mit schwach herzförmiger Basis, in ihrer Form jedoch variierend. Doldenstrahlen einfach oder wenig verzweigt. Samen 5 mm lang, grüngrau, längs der Kanten rötlich.

Dschurland, große Seriba Ghattas (Schweinfurth n. 2006 und Ser. III. n. 150 — 18. Juli 1869 und 4. Juni 1871, blühend und fruchtend).

Wie die beiden vorhergehenden Arten in die Verwandtschaft der *Eu. depauperata* Hochst. gehörig, aber schon habituell auf den ersten Blick durchaus verschieden durch Größe und Gestalt der Blätter.

Eu. Hochstetteriana Pax. Da der Name *Eu. Schimperi* schon von Presl einer Art aus der Gruppe *Tirucalli* gegeben wurde (Boiss. in DC., Prodr. XV. 2. 96), muss die von Hochstetter so benannte Pflanze (Boiss. in DC., Prodr. XV. 2. 155) einen neuen Namen erhalten; ich benenne sie hiermit *Eu. Hochstetteriana*.

Eu. Preussii Pax n. sp.; caulibus e rhizomate perenni, repente erectis, glabris, simplicibus, inferne denudatis, superne foliatis; foliis lanceolatis, acutis, integris, in petiolum brevem attenuatis, floralibus liberis, e basi cordata triangulari-ovatis, acutis; umbellae radiis 3—4, semel vel bis bifidis; cyathii glabri, campanulati lobis ovatis, denticulatis, glandulis semilunatis, cornubus glandulae latitudine brevioribus; filamentis glabris; capsula ovoidea, glabra, seminibus laevibus, carunculatis.

Habituell unserer *Eu. dulcis* nicht unähnlich. Rhizom horizontal, kriechend, bis 50 cm hohe, aufrechte Stengel treibend, welche nur etwa im oberen Drittel beblättert sind. Blätter bis 5 cm lang und 1 cm breit. Blattstiel 6—9 mm Länge erreichend. Doldenstrahlen bis 6 cm lang. Hochblätter bei einer Breite von 1 cm bis 15 mm lang. Cyathien klein, etwa $2^1/_2$ mm lang. Kapsel 3 mm lang.

Kamerun, Urwaldgrenze zwischen Buea und Mann's Quelle, 1960—2580 m (Preuss n. 636 — 23. Jan. 1891).

Gehört in die Gruppe *Esula* und ist verwandt mit *Eu. monticola* Hochst., von welcher sie namentlich durch das kriechende, ausdauernde Rhizom und die nicht vergrößerten Hochblätter abweicht.

Eu. cyparissioides Pax n. sp.; caulibus e rhizomate crasso perenni pluribus, simplicibus, erectis, glabris, dense foliatis; foliis subrigidis, sessilibus, recurvis, linearibus, margine revolutis, floralibus latioribus, ellipticis vel ovatis, obtusis, liberis; umbellae capitato-congestae radiis paucis, 3—5, subsimplicibus; cyathii glabri, campanulati lobis ovatis denticulatis, glandulis semilunatis, cornubus brevibus; ovario glabro, stylis bifidis coronato; seminibus laevibus, griseis, caruncula parva praeditis.

Wuchs und Tracht ganz wie bei *Eu. Cyparissias* L. Stengel bis 30 cm hoch. Blätter $1^1/_2$—2 cm lang, 2—$2^1/_2$ mm breit, von etwas graugrüner Farbe. Kapsel 7 mm lang.

Centralafrika, Dar-Fertit, Dem Gudju (Schweinfurth Ser. III. n. 149 — 29. Jan. 1871). — Wahrscheinlich gehört hierher auch eine steril gesammelte Pflanze aus Niam-niamland (Schweinfurth n. 3979 — 25. Juli 1870).

Unter den tropisch-afrikanischen Arten ohne näheren Anschluss; wie die vorige Art noch am besten an die Verwandtschaft der *Eu. monticola* Hochst. anzureihen.

Eu. noxia Pax n. sp.; frutex pauci-ramosus, glaberrimus, ramis crassis, subcarnosis; foliis ad apicem ramulorum subrosulato-dispositis, anguste obovatis vel oblongis, sessilibus, obtusis, mucronulatis, floralibus late cordatis, longe mucronulatis; umbellae radiis paucis (4), semel bifidis; cyathii magni, cupulati lobis ovatis, coccineis, inciso-dentatis, glandulis extus pilosis, transverse ovatis, longe pectinatis, lacinulis pilosulis, apice incrassatis; filamentis glabris.

3 m hoher, wenig verästelter Strauch mit dicken, offenbar etwas fleischigen Zweigen. Blätter gedrängt an der Spitze jüngerer Zweige, bis 15 cm lang und 4 cm breit. Doldenstrahlen etwa 3 cm lang. Drüsen des Cyathiums bis 15 mm breit.

Somaliland, Ahlgebirge, 1500—2000 m (Hildebrandt n. 870 — März 1873, blühend).

Einheimischer Name: Falanfélcho.

Verwendung: Dient zur Bereitung von Pfeilgift. Hildebrandt (Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Berlin X. 280) schreibt darüber: »Bei der Bereitung dieses scheußlichen Giftes darf keine zweite Person zugegen sein. Man kocht die Rinde und Splintschicht viele Stunden lang, bis sie eine zähe, braune Masse bildet, welche auf die eiserne Pfeilspitze dick aufgetragen wird. Die Wirksamkeit des Pfeilgiftes prüft der Somali, indem er an der Wade eine Ader öffnet, aus der das Blut dem Beine entlang läuft. An das Ende des Blutrinnsels hält er dann den Pfeil und schaut zu, ob das Blut von dem Gifte afficiert wird und nach oben fortschreitend gerinnt. Ist die Erstarrung bei der Wunde angelangt, so wischt er das vergiftete Blut ab. Schon Ja Kût (vor ca. 800 Jahren) erwähnt derselben Probe.«

Die Erhaltung der Cyathien ist an dem vorliegenden Material etwas mangelhaft, doch lässt sich der Bau der Drüsen und der Cyathienabschnitte leicht erkennen. Danach gehört die neue Art in die Verwandtschaft der *Eu. Grantii* Oliv., von welcher sie sich durch die Blattform, die nicht schwanzförmig begrannten Hochblätter und die bekleideten Drüsen sofort unterscheidet.

Erklärung der Figuren auf Tafel II.

Habitusbild eines blühenden Zweiges ($^2/_3$ nat. Größe), mit einem Cyathium, etwa 5 mal vergrößert.

Eu. Quintasii Pax, Bol. da Soc. Broter. X.; frutex glaber, foliis breviter petiolatis, obovatis vel oblongis, acuminatis, basin versus attenuatis, floralibus late ovatis, acuminatis, multoties minoribus; umbellae pauciradiatae radiis semel vel pluries dichotomis; cyathii cupulati, glabri lobis ovatis, truncatis, inciso-dentatis, glandulis transverse ovatis, truncatis, subgranulatis, margine pectinatis, lacinulis glabris; bracteis intra flores angustis, hinc inde laciniatis; filamentis glabris; ovario glabro.

Blattstiel 2 cm lang, Blattspreite 20 cm lang, 7—8 cm breit. Drüsen des Cyathiums 5 mm breit.



Euphorbia noxia Pax.

Gabisch del, Pax direx. Verlag v. Wilh. Engelmann, Leipzig. Lith. Anst. Julius Klinkhardt, Leipzig.

Insel St. Thomas, am Strande (QUINTAS n. 119 — März 1888, blühend).

Gehört in die Verwandtschaft der *Eu. Grantii* Oliv., unterscheidet sich von dieser, wie von *Eu. noxia* Pax durch die Größe und Form der Blätter.

Eu. trichadenia Pax n. sp.; caulibus e rhizomate perenni orientibus, herbaceis, carnosis, humilibus; foliis carnosis, glaucescentibus, sessilibus, lanceolatis, acuminatis; floralibus illis similibus; umbellae subcongestae radiis simplicibus vel dichotome ramosis; cyathii breviter pilosi, magni lobis truncatis, pilosis, fimbriato-dentatis, glandulis transverse ovatis, truncatis, margine longe pectinatis, lacinulis semel vel pluries dichotomis, pilosis; filamentis breviter pilosis; ovario breviter piloso, stylis connatis, apice liberis breviter bilobis coronato; bracteis intra flores angustis.

Aus dem Rhizom entspringen 7—10 cm hohe, fleischige Triebe. Blätter 1—1½ cm lang, 4 mm breit, abwechselnd. Cyathium 1½ cm im Durchmesser. Anhängsel der Drüsen bis 5 mm lang.

Lunda, zwischen Kimbundo und dem Quango (POGGE n. 116 — Mitte Sept. 1876, blühend).

Verwandt mit den beiden vorigen Arten und *Eu. Grantii* Oliv., aber sehr verschieden durch Wuchs, Beblätterung und Cyathiumbau.

Synadenium Boiss. in DC., Prodr. XV. 2. 187.

S. piscatorium Pax n. sp.; ramis crassis, carnosis, glabris; foliis obovatis, breviter et obtuse acuminatis, basin versus attenuatis, subsessilibus, carnosis, nervis secundariis fere inconspicuis; cymis dichotomis, multifloris, axillaribus; cyathiis bracteis 2 ovatis, pilosis suffultis, bisexualibus; cyathii lobis truncatis, inciso-dentatis, glandulis inter se connatis; ovario piloso, breviter stipitato; capsula profunde trisulcata, breviter pilosa.

Äste dick und fleischig, selbst die beblätterten noch über 1 cm dick. Blätter 14 cm lang und 5 cm breit, ohne deutliche Nervatur. Blütenstände in den oberen Blattachseln, reichblütig, locker gebaut. Cyathien 4—5 mm breit. Kapsel (noch nicht völlig reif) bis 7 mm Länge erreichend.

Sansibar (STUHLMANN n. 468 — 11. October 1889, blühend).

Einheimischer Name und Benutzung: »Ganga«. »Als Fischgift benutzt«, vermutlich die Samen und Blätter, ähnlich wie *Euphorbia piscatoria* Ait.

Ist verwandt mit *S. Grantii* Hook. (Bot. Mag. t. 5633), unterscheidet sich aber sofort durch die zweigeschlechtlichen Cyathien. Charakteristisch sind auch die relativ großen Kapseln.

S. umbellatum Pax n. sp.; ramis crassis, carnosis, glabris; foliis spathulato-obovatis, abrupte acuminatis, basin versus attenuatis, subsessilibus, membranaceis, nervis secundariis conspicuis; cyathiis in umbellas compositas dispositis, umbellis axillaribus; cyathiis bracteis 2, parce pilosis, ovatis suffultis, bisexualibus; cyathii

lobis truncatis, dentatis, glandulis inter se connatis; ovario leviter pubescente, capsula profunde trisulcata, glabrescente, carinata.

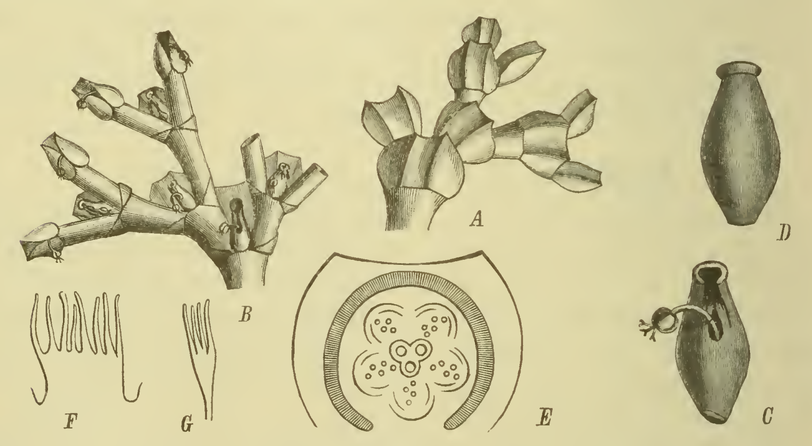
Äste fleischig, die beblätterten 5—6 mm dick. Blätter 11 cm lang, 3—4 cm breit, weniger fleischig als krautig. Nervatur deutlich hervortretend; die Seitennerven mit dem Mittelnerven einen Winkel von etwa 45° bildend. Inflorescenzstiel 2—3 cm lang; Inflorescenz relativ dicht. Kapsel 5—6 mm lang.

Seengebiet, Wasserscheide zum Simiu (Fischer n. 517).

Gehört gleichfalls in die Verwandtschaft von *S. Grantii* Oliv. und *piscatorium* Pax, unterscheidet sich von beiden specifisch durch den Bau der Inflorescenz, von ersterem ferner durch die zweigeschlechtlichen Cyathien, von letzterem durch die nicht fleischigen Blätter.

Monadenium Pax nov. gen.

Cyathium lageniforme, valde irregulare; lobis 4—5, inter se aequalibus, glabris, ovatis, margine inciso-dentatis, membranaceis; glandula unica, semicylindrica, apicem versus angu-



Monadenium coccineum. *A* Inflorescenzzweig von der Rückseite, *B* von vorn; *C* u. *D* Cyathium von vorn und hinten; *E* Diagramm des Cyathiums; *F* Cyathiumlappen; *G* Bractee aus dem Cyathium.

stata, cyathium ipsum multo superante et cyathium amplectente, quasi cylindrica, longitudinaliter fissa. Flores ♂ in cicinnos ante cyathii lobos sitos dispositi, calyce destituti; anthera erecta, loculis distinctis, subglobosis, divaricatis. Flos ♀ in cyathii centro longe pedicellatus, calyce destitutus; ovario tricarinato, stylis 3 liberis, bifidis, ramis apice dilatatis, coronato; ovula in ovarii loculis solitaria. Capsula glabra, argute tricarinata. Semina prismatica, carunculata. — Frutex (?) succulentus. Flores in dichasias terminales, densas dispositi; bracteolae fertiles, coccineae, unilateraliter usque ad medium connatae, quasi bracteam alato-bicarinatam, emarginatam glandulae cyathii oppositam formantes.

Von dieser interessanten Gattung liegen nur Blüten und Früchte vor, während Angaben über die Wuchsverhältnisse und Blätter fehlen, doch dürfte die Annahme sich als richtig erweisen, dass die Pflanze einen succulenten Strauch bildet. Der Blütenstand gleicht auf den ersten Blick den Wickeln einer *Sempervivum*-Art, ist jedoch ein Dichasium, nur dass die Vorblätter eines jeden Cyathiums mit einander zu einem zweispitzigen, zweikieligen Gebilde verwachsen (Fig. *A*). Aus der Achsel dieser Vorblätter erfolgt die weitere Verzweigung. Sämtliche Verwachsungsproducte der Vorblätter (Fig. *A*, *B*) stellen sich mehr oder weniger in eine Ebene, wodurch natürlich die Wirkung der tief rot gefärbten Hochblätter als Schauapparat ganz wesentlich erhöht wird. Die Cyathiumdrüse ist stets den verwachsenen Vorblättern zugewendet (Fig. *A*, *B*); sie umfasst das Cyathium, welches sie an Länge bedeutend überragt, mehr als zur Hälfte, und verleiht dem ganzen Cyathium eine flaschenförmige Gestalt; auf der den verwachsenen Vorblättern abgewendeten Seite ist sie tief ausgeschnitten, und hier kommen die beiden Abschnitte des Cyathiums zum Vorschein, während die drei andern Segmente von der mächtig entwickelten Drüse verdeckt werden (Fig. *C—E*). Die neue Gattung ist verwandt mit *Euphorbia* und *Synadenium*, unterscheidet sich aber durch den Bau des Cyathiums ganz wesentlich; auch begegnen solche Inflorescenzen bei jenen Gattungen nicht.

Nur eine Art:

M. coccineum Pax n. sp.; ramis subglabris, cicatricibus foliorum delapsorum onustis; dichasiis densis; bracteolis coccineis, alato-bicarinatis capsulis manifeste carinatis; seminibus griseis, rugulosis, caruncula lutea praeditis.

Verwachsene Vorblätter 7 mm lang, 10 mm breit. Cyathium 5 mm lang. Kapsel 4—5 mm lang, gelblich. Samen 3 mm lang.

Ostafrika, ohne nähere Standortsangabe (Fischer n. 521, blühend und fruchtend).
